PRZEGLĄD BRONI PANCERNEJ

DWUMIESIĘCZNIK WYDAWANY PRZEZ

GŁÓWNY INSPEKTORAT BRONI PANCERNEJ
I
WOJSKOWY INSTYTUT NAUKOWO-WYDAWNICZY

ROK SIEDEMNASTY

ZESZYT 3 MAJ-CZERWIEC 1948 ROK

11

WARUNKI OGŁASZANIA PRAC
W „PRZEGLĄDZIE BRONI PANCERNEJ"

1. Prace do druku należy przesyłać pod adresem: Redakcja „Przeglądu Broni Pancernej" — Główny Inspektorat Broni Pancernej — Warszawa, Al. Niepodległości 243.

2. Prace powinny być pisane na maszynie, z odstępem między wierszami, na jednej stronie arkusza, z pozostawieniem marginesu i miejsca wolnego nad tytułem do uwag redakcji.

3. Dla uniknięcia znacznych zmian w korekcie prace powinny być starannie wykończone pod względem stylu i pisowni. Zmiany podczas druku (w korekcie) mogą być czynione tylko na koszt autora.

4. Redakcja przyjmuje prace jedynie dotychczas nigdzie nie drukowane. Praca przedstawiona redakcji „Przeglądu Wojsk Pancernych" do czasu otrzymania ewentualnej odpowiedzi odmownej nie może być zgłaszana do redakcji innego czasopisma.

5. Redakcja zastrzega sobie prawo czynienia wszelkich poprawek stylistycznych i skracania przyjętych do druku artykułów, bez naruszania jednak zasadniczej myśli w nich zawartej.

6. Wynagrodzenia autorskie są ustanawiane w stosunku do wartości artykułu.

7. Dostarczone przez autora szkice oryginalne, wykresy itp. są honorowane jak odpowiednia ilość stronic druku (lub część stronicy), jeżeli nadają się do reprodukcji. Szkice i rysunki wymagające przerysowania (poprawienia itd.) przez kreślarza są honorowane indywidualnie, zależnie od ilości pracy włożonej przez autora i kosztów przerysowania. Za oryginalne fotografie zwracane są przeciętne koszty ich wyprodukowania. Nie są honorowane: szkice, rysunki i fotografie nie będące oryginalną pracą autora (np. wycinki z gazet, przedruki z innych czasopism, afisze itp.).

Treść artykułów jest wyrazem osobistych poglądów autora na daną sprawę

TREŚĆ

446

OD REDAKCJI

W numerze 3 miesięcznika sojuszniczej armii radzieckiej „Tankist" ukazał się artykuł docenta, kandydata nauk wojennych gen.-lejt. gwardii broni pancernej, A. Sztromberga.

Artykuł ten ze względu na ciekawe ujęcie i głębokie naświetlenie zagadnień użycia broni pancernej zamieszczamy w dosłownym tłumaczeniu.

BŁĘDY NIEMIECKIEJ DOKTRYNY WOJENNEJ O ROLI CZOŁGÓW W NOWOCZESNEJ WOJNIE

Generalissimus Stalin w swojej odpowiedzi na list Riazina pisał: „Powinniśmy ze względu na dobro naszej sprawy i na rozwój myśli wojskowej poddać krytyce nie tylko Clausewitza, ale Moltkego, Schlieffena, Ludendorffa, Keitla i innych twórców niemieckiej ideologii wojskowej. W ciągu minionych trzydziestu lat Niemcy dwukrotnie narzuciły światu najkrwawsze wojny i obydwa razy zostały pobite.

Czy jest to przypadek? Oczywiście, nie. Czy nie oznacza to, że nie tylko Niemcy jako takie, ale i ich ideologia wojskowa nie zdała egzaminu? Niewątpliwie tak.

Wszyscy wiemy, jakim autorytetem i szacunkiem wśród wojskowych całego świata, a w tej liczbie i wśród wojskowych radzieckich, cieszyli się teoretycy niemieccy. Czy należy skończyć z tym niezasłużonym szacunkiem? Należy skończyć. A jeśli tak, to potrzebna jest do tego krytyka szczególnie z naszej strony, ze strony zwycięzców Niemiec".

Wykonując te wyjątkowej wagi wskazania Generalissimusa Stalina obowiązani jesteśmy na równi z twórcami niemieckiej ideologii wojskowej skrytykować i strącić z piedestału także niemieckich teoretyków wojny pancernej, ujawnić źródła wadliwej doktryny wojny pancernej i rzeczywiste przyczyny jej klęski, wskazać wyższość radzieckiej teorii o roli czołgów w nowoczesnej wojnie.

Mówiąc o błędach niemieckiej doktryny wojny pancernej, na podstawie której Niemcy rozpoczęły drugą wojnę światową, należy przede wszystkim podkreślić, że u jej podstaw leżą wszystkie najbardziej charakterystyczne cechy niemieckiej ideologii wojskowej, właściwej jej jeszcze od czasów Clausewitza i przechodzącej dziedzicznie od jednego niemieckiego „teoretyka" do drugiego.

Do tych cech zalicza się przede wszystkim uznanie wojny za normalne i nawet pozytywne zjawisko życia społecznego, co potwierdzili zarówno Clausewitz jak i Moltke, Schlieffen, Ludendorff i inni.

Nie mniej charakterystyczną cechą niemieckiej ideologii wojskowej, która znalazła swe całkowite odzwierciedlenie i w teorii wojny pancernej, jest niedocenianie, a nawet wręcz odrzucanie roli i znaczenia teorii wojennej oraz nauki w ogóle. Już Clausewitz twierdził, że „talent i geniusz nie podporządkowują się prawom, teoria staje się sprzeczną z rzeczywistością" lub „geniusz nie potrzebuje teorii i nie dla geniuszów ją się tworzy". Poznanie teorii i doświadczeń historycznych, realna ocena sytuacji powinny być zastąpione „intuicją", „wolą" i „geniuszem" dowódcy i wodza.

W związku z tym nie od rzeczy będzie wspominać bezmyślne i historyczne bałwochwalstwo nieudolnego kaprala Hitlera, który powtarzając komunały Clausewitza, aż do chwili całkowitej klęski Niemiec włącznie, nie przestawał przekonywać siebie, niemieckiej armii i narodu niemieckiego o „wszechpotędze" swojego „geniuszu", swojej „nadludzkiej woli", „natchnienia" i „intuicji".

Jedną z najważniejszych cech niemieckiej doktryny wojskowej było dążenie do rozegrania takiej generalnej bitwy, która by za jednym pociągnięciem, lub w każdym razie krótkotrwałym wysiłkiem, mogła przesądzić los całej wojny. W związku z tym odpadłaby konieczność naukowej analizy sytuacji i obliczeń. „...strategia w takiej decydującej bitwie powinna była pokrywać się z taktyką i podporządkować się jej". Planowanie zostało zastąpione awanturniczą stawką na szczęśliwy przypadek w toku bitwy. Nieoczekiwana, zdradziecka napaść powinna była dodatkowo sprzyjać powodzeniu.

Tę cechę, zbudowaną na wnioskach Clausewitza z doświadczeń wojen napoleońskich (przy całkowitym ignorowaniu bardziej postępowych doświadczeń Kutuzowa), to jest wojen okresu manufaktury, następni niemieccy teoretycy wojenni przenieśli automatycznie i na wojnę okresu maszynowego.

Właśnie ta cecha niemieckiej doktryny wojskowej została założona u podstawy doktryny „wojny błyskawicznej" w ten sam sposób, jak wówczas gdy stanowiła podstawy wszystkich dotych-

czasowych niemieckich rozważań teoretycznych i praktycznego prowadzenia wojen.

Tak Moltke starszy jak i Schlieffen, zarówno w teorii jak i w praktyce, wychodzili z tych właśnie podstawowych przesłanek niemieckiej doktryny wojennej pomiatając w istocie doświadczeniem historycznym coraz bardziej ulegającym zmianom, nowym i konkretnym warunkom wojny oraz nieustannym doskonaleniom środków materialnych i uzbrojenia.

Wszelkie próby pogodzenia nowych warunków, a przede wszystkim nowych środków, ze starą zasadą wojny przyspieszonej, nie mogły naturalnie być uwieńczone powodzeniem i w żadnym stopniu nie zmniejszały wadliwości tej zasady (jak również i innych zasad).

W krótkotrwałej wojnie pokładał również nadzieję i Ludendorff, który spekulując na doświadczeniach pierwszej wojny światowej usiłował uzasadnić słuszność podstawowych przesłanek niemieckiej doktryny wojskowej wbrew tak przekonywującym argumentom jak klęska Niemiec w rezultacie długotrwałej pierwszej wojny światowej. W jego teoretycznych wypowiedziach stale i ciągle powtarzają się stawki na zaskoczenie i zdradzieckie uderzenie „zza węgła", uznawanie możności zaplanowania i obliczeń tylko pierwszego uderzenia, które powinno być właśnie decydującym, a lekceważenie rezerw.

Wszystkie te zasady okazały się w przyszłości szczególnie przydatne dla faszystowskiego planu „wojny błyskawicznej".

Z powyższego wynika, że doktryna „wojny błyskawicznej" stała się stałą zasadą wszystkich niemieckich teoryj wojennych, ponieważ wszelka inna wojna długotrwała nie mogła przynieść Niemcom zwycięstwa.

Niemiecka doktryna wojskowa zawierała w swojej treści także i inne błędne cechy: niezrozumienie i niedocenianie stale działających czynników i stawianie na czynniki przypadkowe, działające czasowo; niezrozumienie i zniekształcanie przyczyn niepowodzenia i porażek; przecenianie własnych sił i niedocenianie nie tylko sił zbrojnych przeciwnika, ale i jego potencjału wojennego; niedocenianie siły moralno-politycznej i zdolności organizacyjnych kierownictwa przeciwnika i przecenianie identycznych zalet własnych; stawianie na głupotę przeciwnika i łatwe zwycięstwo.

Te wszystkie błędy niemieckiej doktryny wojskowej stały się źródłem awanturniczej strategii faszyzmu i szablonowej taktyki.

Na przykład, jeżeli w swoim czasie Clausewitz całkiem otwarcie hołdował awanturniczej zasadzie, że częstokroć trzeba powziąć decyzję nie licząc się z prawdopodobieństwem powodzenia, a szczególnie wtedy, kiedy nie możemy zrobić nic lepszego,

to bezpośrednio przed drugą wojną światową faszystowski teoretyk pancerny Guderian tak samo otwarcie i prawie dosłownie powtarzał te awanturnicze zasady w zastosowaniu do wojny pancernej.

Przed drugą wojną światową w niemieckiej doktrynie zaszły znane powszechnie zmiany. Przedtem, w toku pierwszej wojny światowej i bezpośrednio po niej, charakterystyczną cechą niemieckiej doktryny wojskowej było niedocenianie broni pancernej. Na przykład w końcu pierwszej wojny światowej w prasie niemieckiej można było spotkać następującą ocenę czołgów: „Czołgi, to niedorzeczna fantazja i szalbierstwo; maszynv-monstra tylko na krótki czas przerażają żołnierzy, lecz wkrótce zdrowa dusza dobrego Niemca uspokaja się i już z łatwością walczy z głupią maszyną“. Niedocenianie czołgów miało miejsce i po pierwszej wojnie światowej.

W nowej wojnie o panowanie Niemców nad światem, wprost przeciwnie, stawiali oni przede wszystkim na czołgi i lotnictwo. Dla skutecznego rozbicia przeciwników na części „kolejnymi“, błyskawicznymi uderzeniami potrzebne były środki bojowe o maksymalnym zasięgu i szybkości. Takie właśnie cechy posiadały czołgi i lotnictwo.

W ten sposób nowa wojna błyskawiczna, przygotowana przez faszystowskie Niemcy, wyobrażana była przez niemieckich teoretyków wojennych przede wszystkim jako wojna czołgów.

Stawiając w swych obliczeniach na najbardziej współczesne środki bojowe, zastosowane przy tym w olbrzymich masach, i usiłując w ten sposób sprostować w pewnej mierze strategię niemieccy teoretycy wojenni nie odstąpili jednakże od podstawowych, starych i błędnych, obalonych już historycznymi doświadczeniami zasad niemieckiej doktryny wojskowej. W doktrynie „pancernej wojny błyskawicznej“ zachowały się: zaskoczenie, zdradziecka napaść, podporządkowanie strategii taktyce, awanturnicze stawianie na krótkotrwałe czynniki, lekceważenie czynników stałych, jednostronne przygotowanie tylko do działań zaczepnych itd.

Jednym z najpoważniejszych błędów niemieckiej teorii o roli czołgów w wojnie współczesnej była niesłuszna i nieprawidłowa ocena roli i znaczenia poszczególnych rodzajów broni.

W związku z tym, że w pierwszej wojnie światowej stawka na przewagę artylerii niemieckiej poniosła porażkę, a w „wojnie błyskawicznej“ dla artylerii, wymagającej dużo czasu do przygotowania i użycia bojowego, godnych zadań nie przewidywano, rola i znaczenie artylerii nie zostały należycie docenione. Tym właśnie tłumaczy się przewaga armii radzieckiej zarówno w jakościowym jak i w ilościowym rozwoju artylerii, której Niemcy

mimo wszelkich wysiłków nie potrafili zlikwidować aż do samego końca wojny. W podobny sposób niedoceniane było znaczenie piechoty.

Przewidywano dla niej przede wszystkim zadania o charakterze okupacyjnym. Zadania rozbicia przeciwnika powierzono wyłącznie broni pancernej i wchodzącej w jej skład licznej piechocie zmotoryzowanej.

Ze wszystkich rodzajów broni jedynie lotnictwo uważano za godnego partnera broni pancernej. W tej dziedzinie znana teoria wojny powietrznej Włocha Douheta w zasadzie została przystosowana do wojny pancernej.

W ten sposób, w odróżnieniu od wszystkich innych rodzajów broni, czołgi uważane były za główny i zasadniczy rodzaj broni.

Właśnie czołgi, przy wsparciu lotnictwa szybkim i głębokim manewrem, powinny były błyskawicznie przeniknąć w głąb kraju nieprzyjaciela, do jego życiowo ważnych ośrodków i w ten sposób wygrać wojnę w ciągu jednej operacji. Przy tym teoretycznie zakładano, że wojska przeciwnika bije się przy okazji, a w praktyce niemiecka strategia przestrzenna częstokroć zupełnie go lekceważyła, za co musiała drogo zapłacić.

W świetle przytoczonych wyżej rozważań szczególnie ciekawe jest sformułowanie celów i zadań znanej operacji 2 niemieckiej armii pancernej, ujętych rozkazem wydanym przed wtargnięciem na terytoria Związku Radzieckiego. W rozkazie tym podawano, że po pomyślnym przedarciu się przez radzieckie straże graniczne na Bugu zasadnicze zadanie armii będzie polegało na nieustannym marszu bez odpoczynku (dzień i noc) dopóty, dopóki wystarczy paliwa, wykorzystując całkowicie siły zmotoryzowane i nie zwracając uwagi na zagrożenie skrzydeł. Bliższe zadanie operacji — zajęcie Mińska. Jako dalsze zadanie — armia miała posuwać się nieustannie w rejon Smoleńska i otworzyć drogę do Moskwy.

Trudno znaleźć lepszy przykład ilustrujący awanturniczość sławetnej niemieckiej strategii „przestrzennej".

Naturalnie, że ta nieprawidłowa ocena roli poszczególnych broni i rodzajów wojsk pociągała za sobą ich nieprawidłowe wykorzystanie i spaczała współdziałanie nie odpowiadające walorom bojowym każdego z tych rodzajów broni.

Stawka na tę awanturniczą strategię „przestrzeni" spowodowała też to, że cały liczny niemiecki park wozów bojowych tworzony był do prowadzenia wojny w zasadzie wzdłuż dróg. Szereg ważnych zalet bojowych czołga, na przykład: grubość pancerza, siła ognia, zdolność do pokonywania przeszkód terenowych, elastyczne manewrowanie na polu walki, niezawodność mechanizmów poświęcono szybkości, która w „wojnie błyska-

wicznej“ powinna była być czynnikiem decydującym. Jednostronna i szablonowa strategia i taktyka doprowadziły do stworzenia takiej techniki bojowej.

Z taką szablonową taktyką, błędną strategią i mylną teorią o roli czołgów w nowoczesnej wojnie Niemcy rozpoczęli drugą wojnę światową.

Niemieccy „teoretycy“ pancerni Eismanberger i Guderian budowali swoją teorię na podstawie prowadzenia wojny przy użyciu armii, w której głównym rodzajem broni były czołgi, a wszystkie inne rodzaje winny były pracować na ich korzyść i ubezpieczać ich działania. W tym w głównej mierze znalazły swój wyraz poglądy Fullera i Soldana. Broń pancerną, nawet najbardziej liczebną, było o wiele łatwiej obsadzić doborowym, wiernym danej klasie społecznej, pewnym i najbardziej oddanym faszyzmowi żołnierzem, niż nasycić nim dostatecznie piechotę.

Takie specjalnie dobrane wojsko pancerne, zdaniem faszystowskich „teoretyków“, najlepiej mogło przeprowadzić realizację awanturniczego planu „wojny błyskawicznej“ i zapewnić złamanie przeciwnika przed tym, zanim by zdążył on ześrodkować i rozwinąć swoje siły.

Nawet przy końcu drugiej wojny światowej przeważająca większość niemieckich dywizji pancernych była właśnie dywizjami „SS“, które przerzucano z miejsca na miejsce w celu zatrzymania natarć armii radzieckiej.

Takie oto są podstawowe przesłanki ideowe niemieckiej teorii o roli czołgów w nowoczesnej wojnie, tj. ściślej mówiąc — we współczesnej wojnie czołgów.

Cała ta teoria bez względu na to, że opierała się o nowoczesną technikę bojową — czołgi i lotnictwo — była na wskroś przesiąknięta mylnymi koncepcjami niemieckiej doktryny wojskowej z jej wstecznym dążeniem i tym wszystkim, co było w niej stare i przeżyte.

W dziedzinie strategii, sztuki operacyjnej i taktyki niemiecka teoria o roli czołgów, ich użyciu i działaniu przejęła szereg słusznych zasad od armii radzieckiej, która pierwsza stworzyła harmonijną i nowoczesną teorię użycia i działania rodzajów broni w walce i operacji.

Do takich zapożyczonych słusznych zasad można zaliczyć: 1) uznanie konieczności nasycenia współczesnej armii techniką bojową — czołgami i lotnictwem; 2) uznanie konieczności masowego użycia czołgów i wysokiego nasycenia oddziałów czołgami; 3) podstawowe zasady budowy ugrupowania bojowego i planowanie walki i operacji na znaczną głębokość; 4) uznanie zasady o konieczności współdziałania czołgów z innymi rodzajami broni (jakkolwiek konkretną treść i charakter tego współdziałania

interpretowano niesłusznie i opacznie); 5) szerokie stosowanie wojsk desantowo-lotniczych i współdziałanie z nimi broni pancernej.

Jednakże te słuszne zasady nie mogły uratować całej niemieckiej teorii o roli czołgów, ponieważ niemiecka doktryna pancerna była błędna w swoich podstawowych założeniach.

Błędna też była awanturnicza strategia „przestrzenna“. Taktyka była szablonowa, jednostronna — tylko zaczepna. Jak już wspomniano, zaprzeczenie teorii i nauki wojennej zastąpiono „geniuszem“ małych i wielkich wodzów.

Pierwsza próba bojowa w Polsce, a następnie we Francji, Belgii i Holandii przyniosła niemieckim wojskom pancernym wyjątkowo wielki sukces. Zdawało się, że znalazła tu całkowite potwierdzenie niemiecka teoria wojny pancernej i spełniły się „prorocze przepowiednie“ Eismanbergera, który w roku 1934 w książce „Wojna czołgów“ pisał: „W dobie obecnej podstawowymi siłami są — przewaga ilościowa szybkich dywizji (tj. pancernych i zmotoryzowanych) wraz z lotnictwem, która znajduje swój wyraz zarówno w przestrzeni jak i czasie w zupełnie inny sposób. Doprowadzić może ona do klęski o niebywałych rozmiarach“.

Faszystowska propaganda wykorzystała te łatwe sukcesy do stworzenia mitu o niemieckich, niezwyciężonych wojskach pancernych i armii w ogóle. Za mgłą propagandy ukryte zostały specyficzne i wyjątkowo sprzyjające warunki, w których w okresie początkowym zdawała egzamin teoria „wojny błyskawicznej“. Do tych wyjątkowych warunków należy przede wszystkim zaliczyć: 1) bliskowzroczną i zdradziecką politykę głównych państw kapitalistycznych, uczestników Monachium, które pobłażały faszystowskim Niemcom żywiąc nadzieję, że w ten sposób w przyszłości skierują wojnę przeciwko Związkowi Radzieckiemu; 2) sprzedajność kół rządowych państw kapitalistycznych obawiających się swego narodu na wypadek uzbrojenia go więcej niż Niemców; 3) zdradę i niechęć walki przeciwko niemiecko-faszystowskim wojskom reakcyjnej części oficerów i wyższych dowódców wojskowych; 4) wykorzystanie momentu zaskoczenia i szerokie, poczynione zawczasu przygotowania do aktywnej pomocy wojskom pancernym i lotnictwu przez niemiecko-faszystowskie agentury w krajach walczących z Niemcami; 5) przestarzałość strategicznych, operacyjnych i taktycznych poglądów oraz brak doświadczenia kierowniczych kadr oficerskich w armiach krajów będących przedmiotem agresji; 6) ubogie i przestarzałe zaopatrzenie tych armii w nowoczesną technikę bojową.

Łatwe sukcesy niemieckich wojsk pancernych przyczyniły się do tego, że braki i błędy w strategii, taktyce i teorii wojny pancernej w ogóle nie zostały ujawnione, a faszystowskie dowódz-

two i żołnierz niemiecki uwierzyli w idealność niemieckiej teorii i niezwyciężoność niemieckiej armii.

Oślepiony szybkimi i łatwymi zwycięstwami w Polsce i Europie Zachodniej niemiecki sztab generalny nie myślał nad faktycznymi przyczynami tych zwycięstw. Do zdradzieckiego, nieoczekiwanego uderzenia na Związek Radziecki zebrano możliwie jak najwięcej czołgów z czołgami państw okupowanych włącznie. Wszystkie te czołgi, w tej liczbie i niemieckie, jakościowo o wiele ustępowały czołgom radzieckim, a oprócz tego znaczna część tego, zebranego z różnych krańców Europy, parku czołgowego składała się z przestarzałych i nie odpowiadających współczesnym wymaganiom typów wozów bojowych.

Czołgi niemieckie były przystosowane przede wszystkim do walki wzdłuż dróg, więcej do szybkiego posuwania się niż do poważnej walki (pancerz, zwrotność).

Z punktu widzenia faszystowskiego kierownictwa dla realizacji awanturniczego planu „błyskawicznego" rozbicia Związku Radzieckiego w ciągu półtora do dwóch miesięcy powinno było wystarczyć wystawionych przeszło 14.000 czołgów. Nie było więc potrzeby przygotowania produkcji nowoczesnych wozów bojowych, nie było zresztą na to czasu. To charakterystyczne w niemieckiej doktrynie wojskowej lekceważenie rezerw doprowadziło do tego, że po sromotnym „krachu" wojny „błyskawicznej" armia niemiecka nie mogła do końca wojny dorównać armii radzieckiej jakością swoich czołgów, a wkrótce niepowrotnie straciła i przewagę ilościową. Identycznie przedstawiała się sprawa ze sprzętem artyleryjskim.

Prawdziwa próba bojowa całej niemieckiej teorii wojny pancernej, strategii i taktyki rozpoczęła się dopiero z chwilą zdradzieckiego napadu Niemiec na Związek Radziecki. Tylko armia radziecka w oparciu o moc swego socjalistycznego państwa i moralno-polityczną jedność całego narodu radzieckiego zgrupowanego wokół partii Lenina - Stalina okazała się takim przeciwnikiem, który wykazał całą błędność i bezpodstawność zarówno niemieckiej teorii jak jej praktycznej realizacji.

Jak wiadomo, zgodnie z planem „wojny błyskawicznej", cztery niemieckie armie pancerne powinny były pokonać armię Związku Radzieckiego w ciągu półtora do dwu miesięcy i w szybkim czasie dojść do Uralu. W tym celu zostały one skierowane; jedna — na Kijów — Rostów; dwie — na Mińsk — Smoleńsk — Moskwę i jedna — na Leningrad.

Jakkolwiek początkowe przejściowe sukcesy wojsk niemiecko-faszystowskich zostały przez propagandę faszystowską wykorzystane jako potwierdzenie słuszności teorii wojny pancernej, to jednak w samej rzeczy plan „błyskawicznej wojny pancernej"

sromotnie załamał się. Nie powiodły się ani głębokie rejsy, ani też okrążenie przez jednostki pancerne głównych sił armii radzieckiej.

Radzieckie związki pancerne rozlokowane w rejonach przygranicznych, we współdziałaniu z innymi broniami w wyzwolonej Zachodniej Białorusi i Zachodniej Ukrainie, pierwsze przyjęły na siebie najsilniejsze uderzenia niemieckiej pięści pancernej.

Bez względu na kolosalną przewagę liczebną czołgów niemieckich czołgiści radzieccy, wykorzystując w całej pełni przewagę jakościową swoich czołgów, uniemożliwili niemieckim armiom pancernym zrealizowanie planu prowadzenia wojny wzdłuż dróg. W zaciętych walkach pancernych wróg poniósł olbrzymie straty, tempo jego poruszania się coraz bardziej malało, wojska radzieckie wygrały czas dla rozwinięcia głównych sił armii radzieckiej. Doktryna „wojny błyskawicznej" chyliła się ku upadkowi.

Chwilowym sukcesom wroga sprzyjało to, że armia radziecka musiała walczyć przeciwko armii niemieckiej w odosobnieniu. Niemcy miały przeciw sobie tylko front radziecki, co stworzyło im wyjątkowo sprzyjające warunki prowadzenia wojny.

Oprócz tego armia faszystowska miała prawie dwuletnie doświadczenie bojowe w użyciu wielkich mas techniki bojowej.

Bez względu na to wojska radzieckie, umiejętnie wykorzystując wsparcie swoich związków pancernych, zadawały Niemcom bardzo dotkliwe straty, wyczerpywały ich siły i wykrwawiały je przygotowując w ten sposób warunki do przeciwuderzeń i późniejszego przejścia do ogólnej kontrofensywy.

Zamiast osiągnięcia w ciągu półtora do dwu miesięcy Uralu i pomyślnego zakończenia wojny niemiecko-faszystowskie wojska pancerne, nawiasem mówiąc już nie samodzielnie, lecz wspierane przez piechotę i artylerię, przebijały się do wrót Moskwy przeszło 5 miesięcy. W wyniku zdecydowanego oporu wojsk radzieckich coraz bardziej i bardziej malało tempo natarcia npla. I tak na przykład, przeciętne posuwanie się wojsk niemiecko-faszystowskich, poprzedzanych czołgami, w roku 1941 wynosiło: w czerwcu i lipcu — około 20 km/dobę, w październiku 7—9 km/dobę, a w listopadzie tylko 2—3 km/dobę. Przeciętne tempo „błyskawicznego natarcia czołgów" do przedpola Moskwy nie przewyższało 5—6 km na dobę. Nie od rzeczy będzie przypomnieć, że armia Napoleona w r. 1812, mniej więcej taką odległość przeszła piechotą zachowując średnią szybkość posuwania się około 10—11 km na dobę.

Jeszcze w listopadzie 1941 r. Generalissimus Stalin powiedział, że „fakty jednakże wykazały całą lekkomyślność i bezpodstawność „błyskawicznego" planu. Teraz ten zwariowany plan należy uważać za ostatecznie rozbity".

Nie ziściły się nadzieje faszystowskich Niemiec na odizolowanie Związku Radzieckiego, na nietrwałość radzieckiego ustroju i zaplecza, na słabość radzieckich sił zbrojnych. Już pierwsze miesiące wojny wykazały bezapelacyjną moralną wyższość armii radzieckiej, szybki rozwój jej siły, trwałość radzieckiego zaplecza.

W miarę narastania siły i skali przeciwuderzeń wojsk radzieckich, a szczególnie z chwilą rozpoczęcia przez nie generalnej ofensywy, coraz bardziej uwypuklały się wady niemieckiej teorii wojny pancernej, błędy strategii i taktyki, olbrzymie niedociągnięcia techniki bojowej.

Generalissimus Stalin dnia 23 lutego 1943 r., mówiąc o strategii i taktyce armii niemieckiej, powiedział: „...u Niemców pod tym względem jest dalece niepomyślnie. Ich strategia jest błędna, bowiem nie docenia ona z reguły sił i możliwości przeciwnika, a przecenia swoje siły. Ich taktyka jest szablonowa, dąży bowiem do podciągnięcia wypadków frontowych pod ten lub inny paragraf regulaminu. Niemcy są skrupulatni i dokładni w swoich działaniach, kiedy sytuacja zezwala na postępowanie w myśl regulaminu. W tym ich siła. Niemcy stają się bezradni, kiedy sytuacja komplikuje się i zaczyna „nie pasować“ do tego lub innego paragrafu regulaminu i wymaga powzięcia samodzielnej decyzji nieprzewidzianej regulaminem. W tym ich główna słabość“.

Słabe strony niemieckiej teorii wojny pancernej podobnie jak i błędy ich strategii i taktyki zaczęły ujawniać się już od pierwszych dni wojny narodowej ZSRR. Gdy tylko aktywna obrona wojsk radzieckich zmusiła czołgi niemieckie do porzucenia dróg i walki poza nimi, ujawniły się braki niemieckich czołgów i nieporównana wyższość czołgów radzieckich. Dowodem tego jest chociażby fakt, że Niemcy rozpoczęli wojnę mając na uzbrojeniu w głównej masie czołgi T-II i T-III, a do końca wojny zmuszeni byli przezbroić swoją broń pancerną w nowe typy wozów. Tymczasem armia radziecka rozpoczęła wojnę i zakończyła ją mając na uzbrojeniu jako podstawowy typ czołga — czołg T-34.

Nie mniej przekonywującym dowodem jakości techniki bojowej są kolosalne straty Niemców w sprzęcie pancernym. Ciągłe, nie liczące się z niczym, posuwanie się wojsk niemieckich doprowadziło do tego, że artyleria i czołgi radzieckie ogniem z zasadzek niszczyły je. Samodzielne działanie czołgów i pozostawanie w tyle piechoty prowadziło do tego, że osiągnięć czołgów nie było komu umocnić, a stale rozciągających się dróg komunikacyjnych nie było komu ochraniać.

W rezultacie głęboko wbite kliny czołgów niemieckich często były niszczone, a przy przeciwuderzeniach sukcesy czołgów niemieckich sprowadzały się do zera.

Już pierwsze przeciwuderzenie wojsk radzieckich w rejonie Rostowa pod Tichwinem, a szczególnie pod Moskwą, odrzucające Niemców wstecz, miejscami o przeszło 400 km, rozwiało mit o niezwyciężoności wojsk niemieckich i słuszności teorii „błyskawicznej wojny pancernej" oraz taktyki broni pancernej. Na szybko organizowanych wielu liniach obronnych, za wszelkiego rodzaju „wałami", czołgi niemieckie winny były zapewniać trwałość i aktywność obrony. W tym celu Niemcy część czołgów rozmieszczali jako gniazda ogniowe w ukryciach, okopach, przystosowanych do tego celu budynkach - gniazdach. Pozostała część czołgów była wykorzystana do przeciwuderzeń.

Jednakże i obrona nie mogła zatrzymać zwycięskiego natarcia wojsk radzieckich, w którym coraz większe znaczenie miały stale rosnące siły wojsk pancernych i zmotoryzowanych, wykokorzystywanych w harmonijnym współdziałaniu z piechotą, artylerią i lotnictwem na podstawie postępowej nauki wojennej Stalina.

Pod oddziaływaniem wzrastających niepowodzeń i kolosalnych strat Niemcy usiłowali naprawić niektóre błędy swojej taktyki i strategii, jednakże nic im to nie pomogło.

Radzieckie siły zbrojne rosły i udoskonalały się w znacznie szybszym tempie, niż Niemcy zdołali poprawić swoje błędy. Próby poprawiania błędów polegały przede wszystkim na szybkim rozpracowaniu nowych, bardziej doskonałych, typów czołgów, na używaniu czołgów we współdziałaniu z piechotą i artylerią, na bardziej realnej ocenie stosunku sił, na pośpiesznym stworzeniu artylerii pancernej.

Zasadnicze błędy teorii i praktyki, które zachowały się w armii niemiecko-faszystowskiej aż do całkowitego jej rozbicia przez radzieckie siły zbrojne, szczególnie dotkliwie dały się we znaki niemieckim wojskom pancernym, przy pomocy których Niemcy niejednokrotnie i bez rezultatu usiłowali wydrzeć inicjatywę i odsunąć swoją klęskę.

Na przykład, tylko w czasie trzech miesięcy zimy r. 1942/43 Niemcy stracili ponad 7000 czołgów. W ciągu 40 dni ofensywy wojsk radzieckich w styczniu i lutym 1945 roku Niemcy stracili ponad 4500 czołgów. Ogółem w ciągu ostatnich 3—4 miesięcy wojny Niemcy stracili 2000 czołgów i dział pancernych.

Niemiecka „teoria" o roli czołgów w nowoczesnej wojnie — „teoria wojny pancernej" poniosła w Wielkiej Wojnie Narodowej ZSRR całkowitą klęskę. Armia radziecka i cały naród radziecki pod genialnym kierownictwem wielkiego Stalina zdemaskowali prawdziwe oblicze, reakcyjną treść i błędność niemieckiej doktryny wojskowej.

Należy jednakże podkreślić, że klęska tej niemieckiej teorii użycia czołgów w żadnym wypadku nie pomniejsza możliwości, roli i znaczenia czołgów w nowoczesnej wojnie, operacji, boju. Przykładem tego są radzieckie wojska pancerne i zmotoryzowane użyte na zgoła innych zasadach, na zasadach najbardziej postępowej stalinowskiej nauki o wojnie. U podstaw radzieckiej teorii użycia czołgów została postawiona i udowodniona teoria harmonijnego ich współdziałania z innymi rodzajami broni, w celu wykorzystania najsilniejszych i najbardziej charakterystycznych cech każdej broni. Radziecka strategia nowoczesna, sztuka operacyjna i taktyka zostały oparte o najbardziej nowoczesne bazy materiałowo-techniczne, najlepsze w świecie radzieckie czołgi, artylerię, lotnictwo i pierwszorzędną piechotę radziecką.

Tak wykorzystane radzieckie związki pancerne i zmotoryzowane pokazały w toku wojny Narodowej swoją wyjątkową rolę i znaczenie w operacjach i walkach, w dziele pełnego i ostatecznego rozgromienia hitlerowskich Niemiec i imperialistycznej Japonii, w rozbiciu orężnym błędnej niemieckiej teorii o roli czołgów w wojnie współczesnej.

Mjr TOMASZ LIBISZOWSKI

MANEWR PODODDZIAŁÓW PANCERNYCH W POŚCIGU

Doświadczenia działań II wojny światowej wykazują jasno i dobitnie, jak wielką uwagę należy zwracać na działania jednostek szybkich w działaniach pościgowych oraz jak wielkie znaczenie w działaniach tych posiada organizacja i przeprowadzenie pościgu.

Czołgi, których użycie w II wojnie światowej w niespotykanej masie wprowadziło pewne zasadnicze zmiany w samym sposobie prowadzenia walki czy to na szczeblu operacyjnym, czy taktycznym, są tym rodzajem broni, który dzięki swym wartościom taktyczno-technicznym jest z góry predestynowany do brania udziału w pościgu, którego zasadniczym celem jest całkowite rozbicie lub zniszczenie cofającego się npla.

Połączenie ruchu z ogniem i szybkością, dzięki opancerzeniu, mała wrażliwość na ogień artylerii lekkiej, zdolność posuwania się po różnorodnym terenie i, co prawie najważniejsze, oddziaływanie moralne na już osłabionego psychicznie, będącego w odwrocie npla, stwarza doskonałe warunki dla działań broni pancernej w pościgu.

Jak już zaznaczyliśmy na początku, pościg ma na celu dokończenie tego, co zapoczątkowało natarcie, jest więc jak gdyby ukoronowaniem natarcia. Natarcie przeprowadzone choćby najumiejętniej i z pełnym powodzeniem, a nie zakończone pościgiem, nie ma swojego zakończenia, jest działaniem przeprowadzonym połowicznie.

Npl, który w odwrocie nie będzie czuł na sobie stale naporu naszych oddziałów, który potrafi oderwać się od nas, po pewnym czasie ochłonie, zdoła się przegrupować i w niektórych wypadkach nie tylko przejdzie do obrony stwarzając dla nas znowu konieczność walki, ale wzmocniony oddziałami, które mogą nadejść z jego głębi, przejdzie do działań zaczepnych.

Celem każdej walki jest całkowite zniszczenie przeciwnika, po prostu, jeżeli można tak powiedzieć, całkowite wyeliminowanie go z walki i to jest właśnie zasada, którą winniśmy się zawsze kierować przy organizacji jakichkolwiek bądź działań bojowych.

W natarciu będziemy musieli w pierwszym rzędzie złamać system obrony npla, rozbić go, zdezorganizować, zmusić do zejścia z bronionego terenu; w pościgu — zniszczyć go.

W natarciu — elementem pierwszorzędnego znaczenia będzie siła masy uderzeniowej i jej stosunek do masy opierającej się; w pościgu — wartość i możliwości wykorzystania szybkości ścigającego w stosunku do wartości i możliwości wykorzystania szybkości przez odchodzącego.

Dowódca organizujący pościg winien zawsze pamiętać o tym, aby jego oddziały użyte do pościgu posiadały, jeśli można, w stosunku do ściganego — szybkość co najmniej o jeden szczebel wyższą. Np. do pościgu wycofujących się oddziałów piechoty należy używać oddziałów piechoty wspartych oddziałami szybkimi, do pościgu oddziałów szybkich użyć oddziały szybkie (pancerne lub zmotoryzowane) wsparte lotnictwem. Jest bowiem faktem, że nawet w wypadku, gdy ścigający i odchodzący posiadają w stosunku do siebie równe szybkości, to praktycznie — odchodzący będzie posiadał zawsze przewagę. Będzie on mógł bowiem przeprowadzić cały szereg działań opóźniających w stosunku do ścigającego, jak np. organizowanie całego szeregu przeszkód w miejscach kanalizujących ruch oddziałów pościgowych, wyrzucanie po osi swojego odwrotu oddziałów osłonowych, organizowanie zasadzek itp.

Wszystkie te działania będą się sprowadzały do tego, że npl uzyska nad nami przewagę szybkości w czasie samego pościgu, choć teoretycznie szybkości tak jednej jak i drugiej strony będą równe.

Dla zabezpieczenia się przed tym zjawiskiem ścigający obowiązany jest przedsięwziąć środki pozwalające mu nie tylko na utrzymanie swojej szybkości na równi z szybkością przeciwnika, ale na stworzenie sobie przewagi pod tym względem.

Mając przed sobą zasadniczy cel — kompletne zniszczenie przeciwnika, dowódca prowadzący pościg musi przewidzieć te wszystkie momenty, w których npl może zastosować czynnik zaskoczenia. Przez szczegółowe przestudiowanie terenu, przez dokładną znajomość taktyki npla, a przede wszystkim samej techniki organizowania odwrotu, przez wyciągnięcie odpowiednio logicznych wniosków dowódca ścigający musi z całą drobiazgowością przewidzieć możliwości npla, jego zamiary, a z drugiej strony przyjąć wszelkie środki zapobiegawcze, które go zabezpieczą przed wszelkiego rodzaju niespodziankami. Nie dopuszczając możliwości zaskoczenia przez npla ścigający w działaniach swoich

powinien, dla wykorzystania pełnego powodzenia, jak najszerzej wprowadzać czynnik zaskoczenia.

Przebiegłością, energią, zaciętością i szybkością wytwarzanych sytuacji musi bezwzględnie uzyskać przewagę nad nplem, narzucić mu swoją wolę, doprowadzić do całkowitego załamania go. Dlatego też działania pościgowe nie mogą być nigdy prowadzone szablonowo. Decydującą rolę będzie tu grał przede wszystkim charakter dowódcy, jego wyrobienie bojowe i zdolność natychmiastowego przystosowywania się do szybko zmieniającej się sytuacji.

Jednym z najbardziej charakterystycznych działań w pościgu będzie dla ścigającego ciągłe wymanewrowywanie odchodzącego przeciwnika. Przez jak najczęstsze wyprowadzanie manewru na skrzydła i tyły odchodzącego wykorzystamy w pełni czynnik zaskoczenia, zmusimy npla do rozproszenia sił i uwagi na wszystkie kierunki, przez co utrudnimy mu skuteczne bronienie się. Ciągłe pojawianie się oddziałów ścigających na różnych kierunkach, stałe przecinanie odchodzącemu dróg odwrotu, zmuszanie go do prowadzenia walki, stwarzanie konieczności przebijania się wyczerpuje npla moralnie i doprowadza go do zupełnego załamania się.

Powodzenie pościgu zależeć będzie przede wszystkim od szybkości jego przeprowadzania, od umiejętności zakończenia go śmiałym i zdecydowanym uderzeniem z wykorzystaniem całej posiadanej siły ognia.

I właśnie nikt inny jak broń pancerna, przez swoje cechy techniczno-bojowe, może z pełnym powodzeniem przeprowadzać powyższe działania. Szybkość naszych wozów bojowych i możliwości przechodzenia nawet przez trudno dostępne odcinki terenowe odpowiada wymogom szybkości przeprowadzania manewru.

Rozpatrzmy dwa przykłady bojowe omawiające dokładnie charakter, jaki powinny posiadać działania manewrowe pododdziałów pancernych w walce z oddziałami opóźniającymi npla. Przykłady te omawiają specjalnie działania oddziałów pancernych na niskim szczeblu dowodzenia, aby mogły być wykorzystane praktycznie dla szkolenia załóg i składów osobowych plutonów czołgów w jednostkach liniowych.

Dla uwypuklenia współdziałania, jakie powinno mieć miejsce pomiędzy różnymi rodzajami broni w pościgu, przykłady bojowe nie omawiają działań oddziałów czysto pancernych, a działania grupy, w skład której wchodzą oddziały piechoty i czołgów współdziałając ze sobą.

Przykłady powyższe zostały zaczerpnięte z artykułu mjr gw. F. S. Griszkowa pod tytułem „Tankowyje podrazdielenje w prie-

śledowanii", zamieszczonego w gazecie „Krasnaja Zwiezda" z dnia 27.08.1947 r.

W styczniu 1944 roku, po zdjęciu blokady Leningradu, oddziały armii radzieckiej przełamawszy obronę npla rozpoczęły pościg w ogólnym kierunku na Kingisepp. Około południa dnia 18 stycznia straż przednia jednego z oddziałów prowadzących pościg, po wyjściu z lasów płd Czyrkowice, została ostrzelana zorganizowanym ogniem broni maszynowej i moździerzy i zmuszona do zatrzymania się.

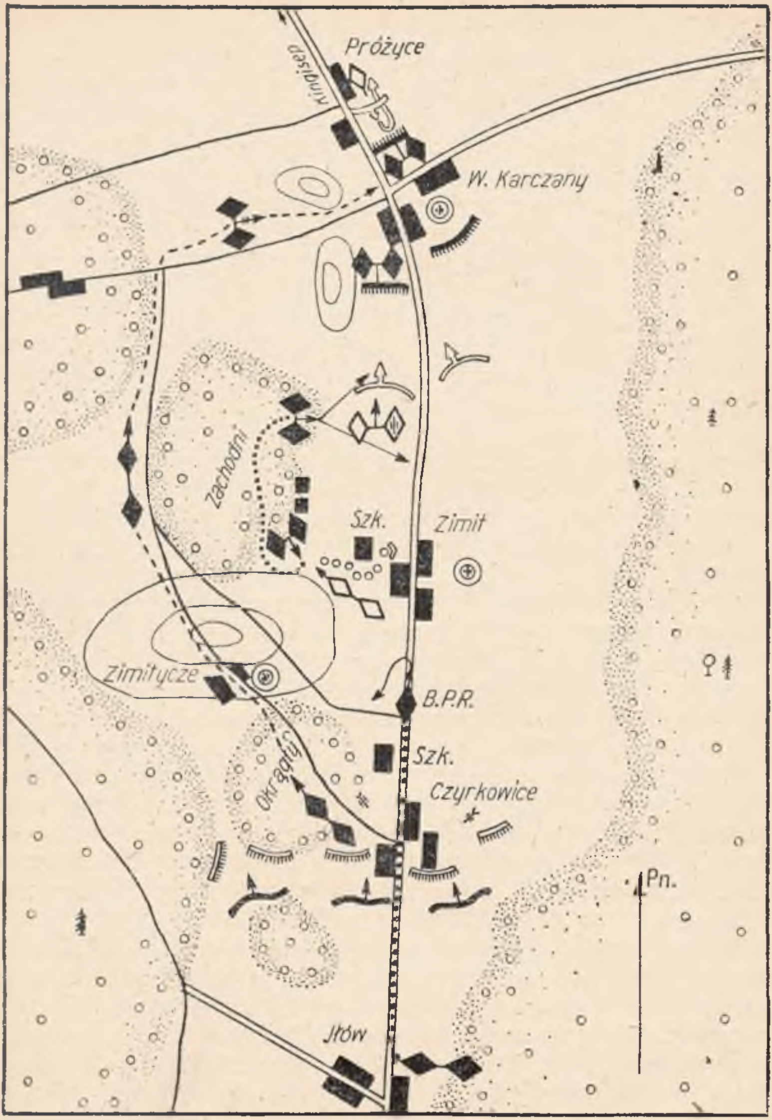
Czyrkowice umocnione obronnie znajdowały się w rękach Niemców. Celem zapewnienia straży przedniej ciągłości posuwania się dowódca oddziału wydzielił specjalną grupę w składzie kompanii T-34 z desantem fizylierów. Grupa otrzymała zadanie przerwania się przez obronę npla, wyjścia na wysokość m. Wielkie Karczany, opanowania jej i utrzymania do podejścia własnej piechoty, po czym w dalszym ciągu zabezpieczenia wykonywania pościgu.

Dowódca kompanii pancernej, na podstawie otrzymanego zadania, przyjął następującą decyzję: zdecydowanym uderzeniem czołgowym, po szosie Iłów — Czyrkowice, przerwać się przez linię obrony niemieckiej i wysadzić w rejonie szkoły, znajdującej się na zach. skraju wsi, desant fizylierów. Desant ten otrzymał zadanie uderzenia na tyły npla, a tym samym umożliwienia łatwiejszego posuwania się natarcia straży przedniej na Czyrkowice. Dowódca kompanii wraz z pozostałą częścią fizylierów miał wykonać manewr na Zimitycze i grupę pojedynczych domów, wyjść z kierunku zach. na m. W. Karczany, opanować je i utrzymać do podejścia własnej piechoty. Wykonanie przyjętej decyzji miało zapewnić niespodziewane i szybkie działanie czołgów.

Było jasnym, że działania npla były pozbawione chęci walki o utrzymanie zajmowanego terenu, że obrona była organizowana czasowo i że npl wykazywał tendencje jak najszybszego odejścia na płnc. Te wszystkie czynniki wziął pod uwagę dowódca kompanii decydując się na przeprowadzenie może nawet zbyt śmiałego, wykonywanego dniem na oczach npla, manewru.

Pod przykryciem ognia artylerii i moździerzy, mając przed sobą jako ubezpieczenie bojowy patrol rozpoznawczy, kompania na maksymalnych szybkościach wyszła z podstaw wyjściowych po szosie w kierunku na m. Czyrkowice (szkic 1).

Po przejściu przez szyki bojowe własnej piechoty kompania w kolumnie plutonów wdarła się do wioski, gdzie została ostrzelana ogniem karabinów maszynowych i dwóch dział ppanc., które jednak po krótkim czasie zostały zniszczone ogniem naszego patrolu bojowego. Patrol bojowy, po krótkim zatrzymaniu się i walce w m. Czyrkowice, przeszedł przez nią i na maksymalnych



Prózyce
Kingisep
W. Karczany
Zachodni
Szk.
Zimit
Zimitycze
B.P.R.
Szk.
Okrągły
Czyrkowice
Pn.
Jłów

Szkic 1.

szybkościach skierował się na m. Zimit, gdzie należało wysadzić desant. Jednakże przy podejściu do m. Zimit został ostrzelany ogniem dwóch czołgów T-IV. Jeden z wozów patrolu został uszkodzony.

Ocena sytuacji jasno wskazywała, że npl zorganizował się obronnie. Na wysokości m. Zimit dowódca kompanii zmienił swój poprzedni zamiar wysadzenia tam desantu, zameldował o tym dowódcy piechoty przez radio i skierował się na m. Zimitycze.

W trakcie przeprowadzania manewru, obejścia m. Zimit od zachodu, rozegrała się wybitnie charakterystyczna dla tego rodzaju działań akcja, a mianowicie: czołgi po przejściu zagajnika „Okrągły" natknęły się na baterię 75-mm armat, stojącą na stanowiskach ogniowych na skraju m. Zimitycze. W podobnej sytuacji zwycięża zasadniczo ten, kto potrafi się szybciej zorientować i zastosować posiadane środki bojowe. Dowódca kompanii natychmiast ocenił sytuację i z marszu, bez zatrzymywania się, uderzył na stanowiska nieprzyjacielskiej baterii, którą po krótkiej walce zniszczył ogniem i gąsienicami.

Po opanowaniu m. Zimitycze dowódca zdecydował wysadzić tu desant fizylierów stawiając mu te same zadania, jakie powinien był on wypełnić w rejonie szkoły.

Po wysadzeniu desantu dowódca kompanii skierował się w kierunku zagajnika „Zachodni" wykonując w dalszym ciągu manewr na m. W. Karczany. Podchodząc do skraju zagajnika „Zachodni" patrol bojowy zameldował dowódcy kompanii o ruchu czołgów npla z m. Zimit na zagajnik. Dowódca wydzielił jeden pluton, który zająwszy stanowiska w rejonie pojedynczych domków, na skraju zagajnika, otworzył ogień do posuwających się czołgów npla zmuszając je po krótkiej walce do odejścia na m. Zimit. W czasie walki zostały zniszczone dwa czołgi npla. Po odparciu npla przed dowódcą wydzielonego plutonu stanęły dwie możliwości. Jedna — wracać i dołączyć do kompanii, druga — na własną odpowiedzialność pozostać na zajmowanym stanowisku i ubezpieczać od południa manewr kompanii na m. W. Karczany. Dowódca plutonu wybrał drugą możliwość.

W tym czasie kompania, po przejściu zagajnika „Zachodni" prowadząc potyczki ogniowe z grupkami piechoty npla odchodzącymi na północ, doszła do polnej drogi i skręciwszy pod kątem 90 stopni zaczęła posuwać się na m. W. Karczany.

Podejście do m. W. Karczany kompania wykonała skrycie, wykorzystując teren, przez co udało się jej w pełni zaskoczyć znajdujące się w wiosce oddziały npla.

Po krótkiej walce npl został zniszczony, wioska opanowana, a kompania przystąpiła natychmiast do organizowania obrony okrężnej.

Po około 30 minutach po opanowaniu m. W. Karczany na drodze z m. Zimit pojawiła się kolumna niemiecka w składzie do kompanii piechoty i plutonu czołgów T-IV + działo pancerne Ferdynand. Niemcy po rozpoznaniu, że m. Karczany jest opanowane przez nasze oddziały rozwinęli się i przeszli z marszu do natarcia. Natarcie to jednak zostało załamane, a siły npla, dzięki przewidującemu i umiejętnemu działaniu dowódcy wydzielonego plutonu znajdującego się na skraju zagajnika, zniszczone. Pluton ten bowiem po wykonaniu swojego pierwszego zadania przesunął swoje stanowiska ogniowe o paręset metrów na północ, gdzie wykorzystując fałdy terenowe zorganizował się obronnie, trzymając pod obserwacją i ogniem drogę z m. Zimit na W. Karczany. Po zaobserwowaniu kolumny niemieckiej posuwającej się na W. Karczany dowódca plutonu wyczekał do momentu podejścia kolumny na jego wysokość i — w momencie gdy ta rozwijała się właśnie na jego wysokości do natarcia — otworzył ogień. Działanie dowódcy plutonu było pełnym zaskoczeniem dla nacierającego npla. Po krótkiej walce, w czasie której zostały zniszczone trzy czołgi i działo pancerne npla, dowódca plutonu wydał rozkaz otwartego uderzenia na zdezorientowanego npla. Pluton na maksymalnych szybkościach doszedł do szyków bojowych piechoty niemieckiej niszcząc ją z bliskich odległości ogniem broni maszynowej i gąsienicami. Npl związany od czoła ogniem kompanii z m. W. Karczany nie wytrzymał uderzenia ze skrzydła i po nieudanej próbie ucieczki poddał się.

Następne próby przeciwuderzeń niemieckich w kierunku m. Prużyce także nie miały powodzenia. Npl i tu natknął się na ogień naszej kompanii i został zmuszony do odejścia ponosząc znaczne straty w sprzęcie i sile żywej.

W tym czasie piechota własna, posuwając się w natarciu z m. Czyrkowice—Zimit, doszła do m. W. Karczany i w dalszym ciągu kontynuowała pościg w ogólnym kierunku na północ.

Omawiając powyższy przykład musimy zastanowić się nad tym, w jaki sposób grupa pancerna, liczebnie stosunkowo bardzo mała, mogła uzyskać tak poważny sukces.

Odpowiedź na to pytanie jest jasna. Dowódca kompanii uzyskał pełne powodzenie przede wszystkim dzięki umiejętnemu przeprowadzeniu manewru, zdezorganizowaniu całego systemu zaplecza, na którym opierała się główna linia obrony npla, umiał doskonale wyzyskać czynnik zaskoczenia npla nieoczekiwanym pojawieniem się tam, gdzie nie był wcale spodziewany. Umiał połączyć śmiałość działania ze ścisłym wyliczeniem, tzn. umiejętnym przewidywaniem działań przeciwnika. Należy tu także podkreślić zgrane działanie poszczególnych dowódców oddziałów wydzielonych, którzy działając w oderwaniu od grupy umieli działania

swoje prowadzić na jej korzyść wykazując przy tym dużą inicjatywę własną i przebiegłość. Na zakończenie dopełnimy nasze omówienie stwierdzeniem, że całą akcję przedstawioną w pierwszym przykładzie cechowały: 1 — szybkość działania, 2 — chęć całkowitego zniszczenia npla.

Rozpatrzymy drugi przykład działań tej samej kompanii, które miały miejsce w nocy i z przeciwnikiem, którego jedno ze skrzydeł było odsłonięte.

Nasz oddział, który po wyżej opisanej walce rozwijał w dalszym ciągu pościg w ogólnym kierunku północnym, natknął się na nową linię obrony npla i znowu został zmuszony do zatrzymania się w celu zorganizowania natarcia. Miało to miejsce w rejonie m. Gurlewo. Dowódca kompanii pancernej otrzymał zadanie analogiczne do zadania w przykładzie pierwszym, tzn. zabezpieczenia posuwania się piechoty i stworzenia jej możliwości dalszego prowadzenia pościgu.

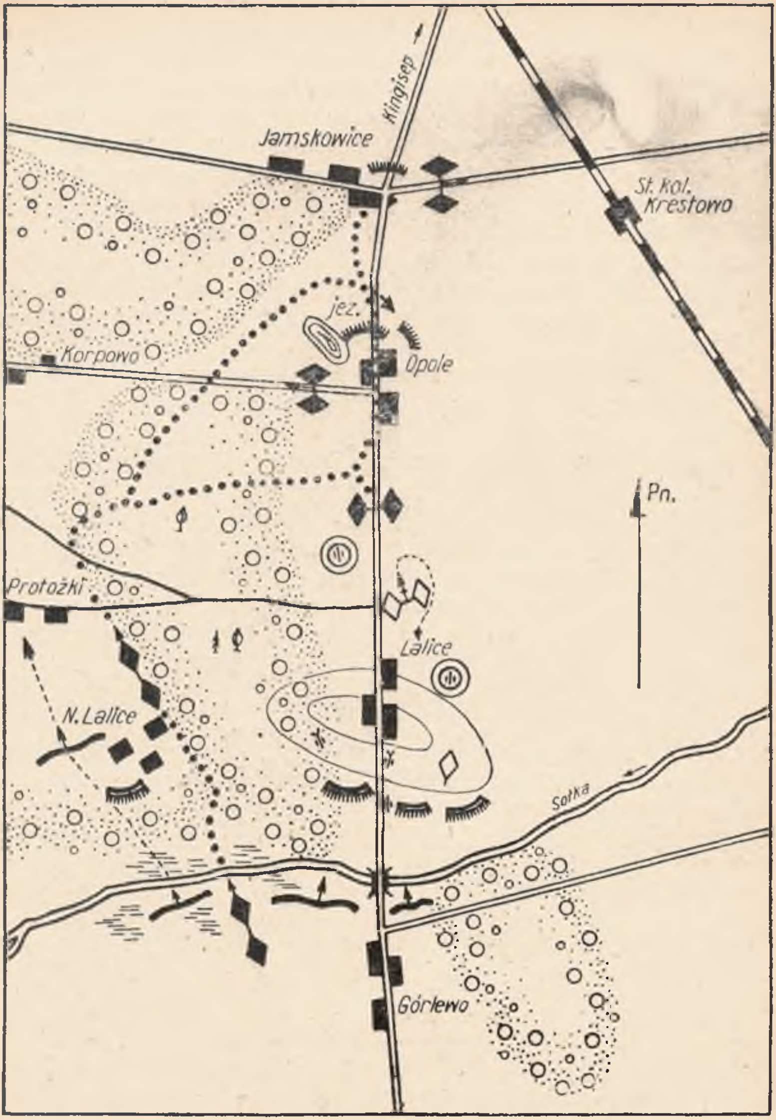
Przygotowując się do działania dowódca kompanii przeprowadził krótkie rozpoznanie, omówił dokładnie współdziałanie z dowódcą desantu fizylierów oraz nawiązał współdziałanie z artylerią i saperami w celu zapewnienia sobie z ich strony pomocy przy przejściu przez niegłęboką rzeczkę Sołka, posiadającą jednak bagniste brzegi. Została również omówiona z dowódcą OW sama technika działania kompanii i jej współdziałanie z oddziałami piechoty.

Z nastaniem nocy kompania czołgów, wsparta desantem fizylierów, ubezpieczona bojowym patrolem rozpoznawczym, przeszła rzeczkę Sołka i współdziałając z nacierającą na prawym skrzydle kompanią piechoty rozpoczęła marsz skrajem lasu w kierunku na m. Prołożki (szkic 2).

Lewoskrzydłowa kompania piechoty nie dochodząc do m. Lalicze natknęła się na grupę piechoty npla, która została wyrzucona w tym kierunku z zadaniem zabezpieczenia odsłoniętego skrzydła odchodzących oddziałów. Po krótkiej walce npl został zlikwidowany — wszyscy żołnierze niemieccy zostali wzięci do niewoli. Teraz już piechota nasza mogła wykonać bez przeszkód marsz w kierunku na Korpowo.

W tym czasie kompania czołgów wyszła w rejon m. Prołożki nie będąc jeszcze rozpoznaną przez npla. Wytworzyła się taka sytuacja, że oddziały nasze miały teraz możność, wykorzystując w pełni czynnik zaskoczenia, uderzenia na umocniony punkt oporu Opole znajdujący się na tyłach nieprzyjacielskiej obrony.

Dowódca kompanii zdecydował wykonać uderzenie z dwóch kierunków, aby za jednym zamachem przeciąć drogę prowadzącą na m. Kingissepp. Co się tyczy patrolu bojowego, to ten otrzymał


Kingisep
Jamskowice
St. kol. Krestowo
jez.
Korpowo
Opole
Pn.
Protożki
Lalice
N. Lalice
Sołka
Górlewo

Szkic 2.

zadanie: „Wyjść na szosę prowadzącą na m. Korpowo, siąść na niej okrakiem i nie dopuścić znajdujących się w rejonie Gurlewo — Lalica oddziałów npla do przerwania się w kierunku na zachód“.

Na umówiony sygnał kompania wyszła do uderzenia. I tutaj znowu wykorzystany został czynnik zaskoczenia. Npl, nie spodziewając się wyjścia naszych oddziałów na tym kierunku, nie poczynił tu żadnych prac obronnych. Po krótkiej walce został rozbity i rozproszony, a wioska zajęta przez naszą grupę pancerną. Zostawiwszy tu ubezpieczenie z kierunku Lalica dowódca kompanii bez zwłoki rozwinął manewr na m. Jamskowice i na rozwidlenie dróg zach. st. kol. Krestów.

Opór npla został złamany uderzeniami na skrzydła i tyły, dzięki czemu zostało ułatwione wykonanie zadania nacierającej od czoła piechocie.

Dzięki umiejętnemu wykorzystaniu manewru przez oddziały pancerne nasz oddział mógł bez przeszkód rozwinąć pościg na m. Kingisepp.

W przykładzie powyższym należy zwrócić uwagę na fakt, że pomimo, iż działania oddziału pancernego były wykonywane w nocy i w terenie nie nadającym się zasadniczo do samodzielnego użycia czołgów dowódca kompanii umiał doskonale wykorzystać dla zdecydowanego uderzenia na npla właściwości bojowe swojego sprzętu, a w szczególności jego szybkość.

Przykłady powyższe w sposób przekonywujący uzasadniają nasze rozważania, jakie przeprowadziliśmy na wstępie.

Zniszczyć npla w pościgu będziemy mogli tylko wtedy, gdy okażemy prawdziwą chęć zniszczenia go, gdy przewyższymy go szybkością działania i umiejętnością wykorzystania posiadanych środków na tych kierunkach, na których się on nas najmniej spodziewa.

Mjr T. LIBISZOWSKI
Por. R. HŁODZIK

ORGANIZACJA DOWODZENIA I ZADANIA SŁUŻBY ŁĄCZNOŚCI W PUŁKU PANCERNYM

(dokończenie)

Organizacja łączności w pułku pancernym w obronie

Charakterystyczne cechy dowodzenia i zadania służby łączności

Czołgi w obronie z zasady działają w składzie jednostek piechoty, a tylko w wyjątkowych wypadkach samodzielnie. Pułk pancerny działający w składzie wielkiej jednostki z zasady nie otrzymuje samodzielnych odcinków, lecz zostaje użyty:

a) jako odwód pancerny do przeciwuderzeń na nieprzyjaciela, który wdarł się w głąb naszej obrony;

b) do wzmocnienia oddziałów piechoty, przy czym część czołgów wykorzystuje się jako nieruchome punkty ogniowe, czołgi koczujące, a także do działań z zasadzek.

Tego rodzaju użycie czołgów w systemie nowoczesnej obrony wymaga przede wszystkim odpowiedniej organizacji łączności wewnątrz pułku, a także i łączności współdziałania między czołgami a piechotą i artylerią.

Organizacja łączności współdziałania winna być przystosowana do poszczególnych wariantów przewidywanego użycia czołgów.

Poza zapewnieniem współdziałania między poszczególnymi rodzajami broni łączność w pułku pancernym winna zapewnić:

a) łączność wewnątrz pułku (z dowódcami kompanii i tyłami);

b) łączność między dowódcą pułku pancernego a dowódcą ogólnowojskowym, dowódcą II rzutu bojowego i dowódcą artylerii.

Dla zapewnienia sprawnego dowodzenia należy wykorzystać wszystkie posiadane środki łączności, jak radio, środki łączności przewodowej, ruchome środki łączności, sygnały świetlne i dźwiękowe. Prócz tego możliwie najszerzej należy wykorzystywać styczność osobistą oraz oficerów łącznikowych.

Rola i zadania łączności w dostarczaniu wiadomości z rozpoznania

W związku z tym, że pułk pancerny działający jako grupa BWP w obronie wielkiej jednostki jest jakby cząstką składową systemu jej obrony, jest jednym z elementów jej szyków bojowych, powinien on posiadać wszelkie możliwości wykorzystywania wiadomości o nieprzyjacielu, dostarczanych przez oddziały rozpoznania i ubezpieczenia ogólnowojskowego.

Dla otrzymania wiadomości o nieprzyjacielu, od wyżej wymienionych organów ogólnowojskowych sztab pułku pancernego wydziela swych oficerów do oddziałów rozpoznania i ubezpieczenia ogólnowojskowego; zadaniem tych oficerów wyposażonych w środki łączności jest stałe informowanie sztabu pułku pancernego o sytuacji na przedpolu.

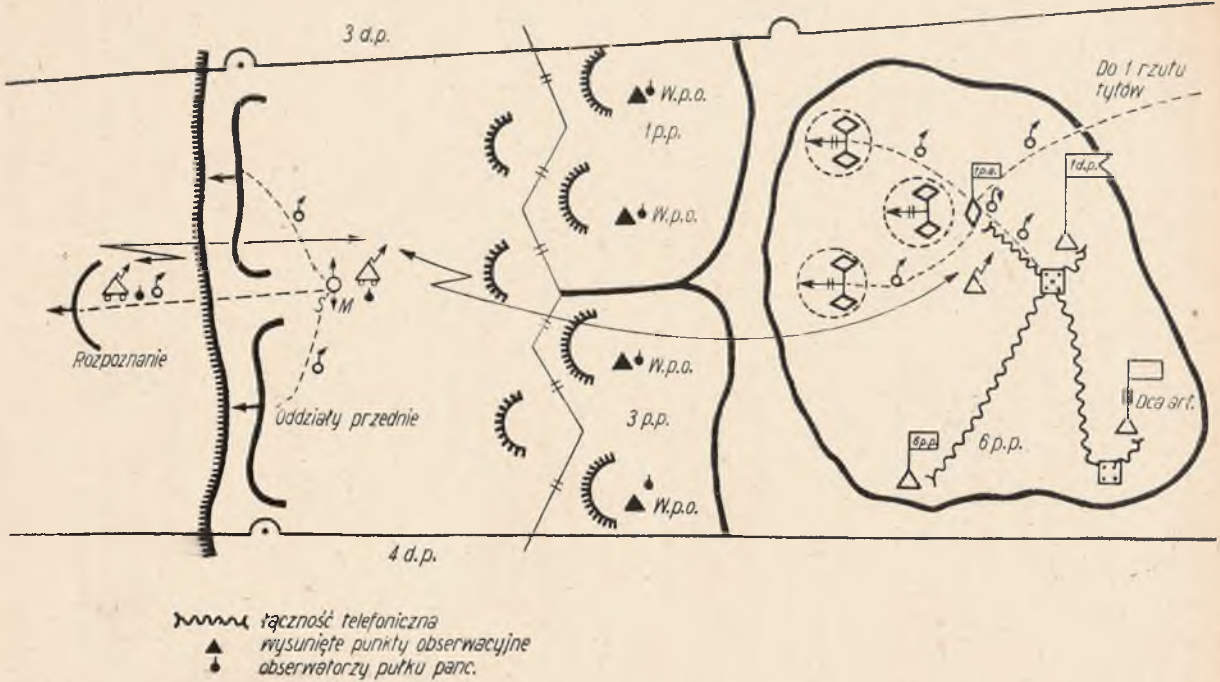
Oficerowie przydzieleni do oddziałów rozpoznawczych i ubezpieczenia dla przekazywania swoich wiadomości do sztabu pułku posługują się przeważnie środkami łączności tych oddziałów, przy których się znajdują.

W związku z tym, że środki łączności oddziałów rozpoznania i ubezpieczenia przeznaczone są dla utrzymania łączności z dowódcą ogólnowojskowym części wiadomości przekazywanych przez oficerów-czołgistów nie przekazuje się bezpośrednio do sztabu pułku, a skierowuje do sztabu ogólnowojskowego, skąd telefonicznie lub ruchomymi środkami dostarcza się je do sztabu pancernego.

Prócz tego sposobu otrzymywania wiadomości o nieprzyjacielu, sztab pułku pancernego organizuje na kierunkach zagrożonych przez możliwość ewentualnego działania na nich broni pancernej nieprzyjaciela specjalne posterunki obserwacyjno-meldunkowe. Dla wykonania tego zadania sztab pułku pancernego wysyła obserwatorów na linię wysuniętych posterunków obserwacyjnych artylerii.

Obserwatorzy ci przekazując swoje meldunki korzystają z sieci łączności artylerii.

Pokazana na schemacie organizacji łączności pułku pancernego na stanowiskach wyczekiwania (rys. 1) organizacja systemu łączności między SD dowódcy ogólnowojskowego a SD dowódcy artylerii wsparcia pozwala nam w pełni na wykorzystanie jej dla dodatkowego przekazywania wiadomości o sytuacji na przedpolu otrzymywanych od obserwatorów pułku pancernego.



Rys. 1. Łączność pułku pancernego na stanowiskach wyczekiwania

Organizacja łączności na stanowiskach wyczekiwania

W okresie gdy pułk pancerny znajduje się na stanowiskach wyczekiwania, organizacja łączności winna zapewnić dowódcy pułku dowodzenie swoimi pododdziałami oraz łączność z innymi rodzajami broni.

Łączność wewnątrz pułku zapewnia się przez wykorzystanie ruchomych środków łączności, łączności przewodowej oraz przez styczność osobistą dowódcy z podwładnymi.

Łączność z dowódcą ogólnowojskowym i dowódcami innych rodzajów broni utrzymuje się za pomocą wszystkich posiadanych środków łączności.

Szczególne znaczenie posiada zorganizowanie łączności między SD dowódcy pułku pancernego a SD dowódcy ogólnowojskowego w związku z tym, że od jej prawidłowego zorganizowania zależy w pierwszym rzędzie terminowe informowanie z góry o rozwoju sytuacji oraz odpowiednie w czasie i terenie wprowadzenie czołgów do walki.

Niezorganizowanie jej lub wadliwe działanie może doprowadzić do tego, że dowódca pułku pancernego nie informowany, a tym samym nie orientujący się w działaniach zarówno nieprzyjaciela jak i oddziałów własnych, nie będzie umiał zgrać w czasie działań pułku z działaniami oddziałów ogólnowojskowych.

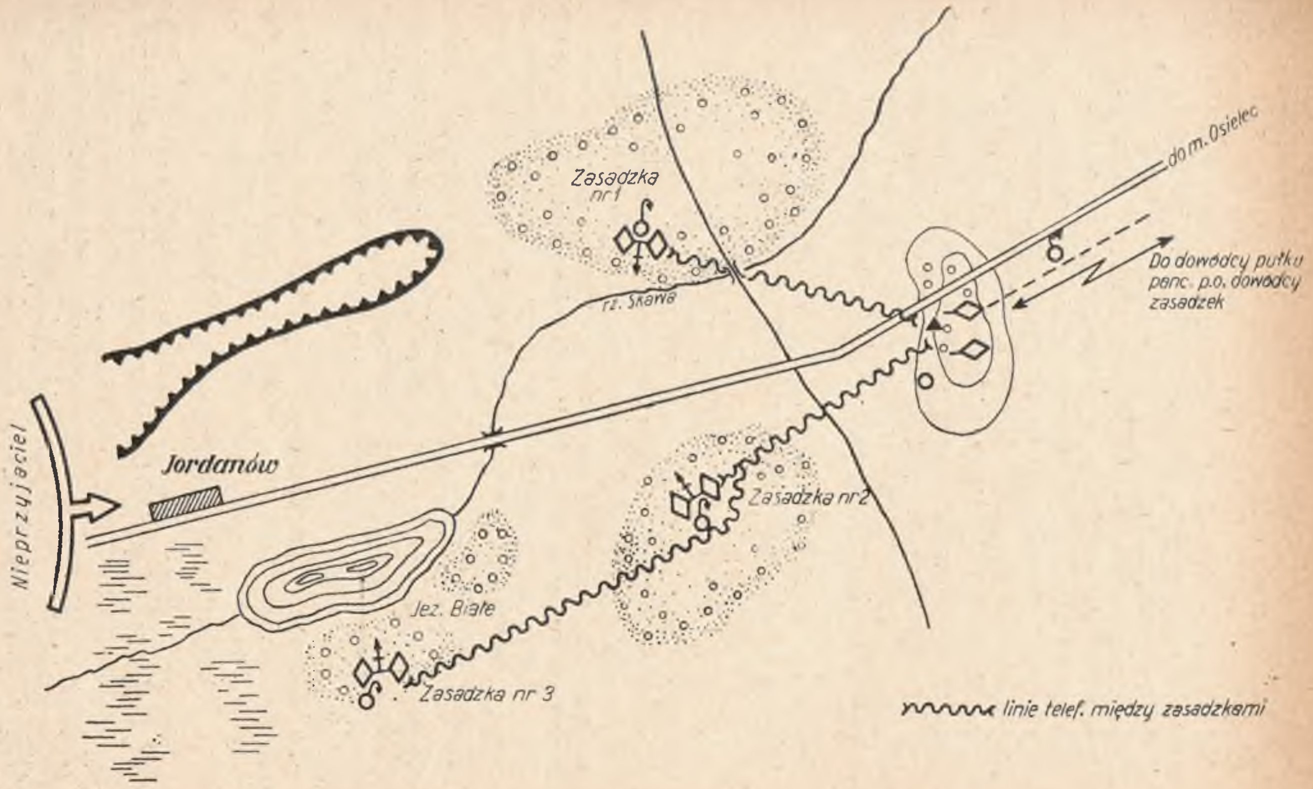
Łączność dowódcy pułku z SD dowódcy ogólnowojskowego organizuje się za pomocą radia dublując ją linią przewodową oraz ruchomymi środkami łączności. Łączność przewodową organizuje sztab ogólnowojskowy własnymi siłami. Zorganizowanie łączności przewodowej daje nam możliwość utrzymywania stałej łączności także z dowódcami artylerii (przez łącznicę sztabu ogólnowojskowego) oraz z poszczególnymi dowódcami oddziałów i broni wielkiej jednostki oraz, co bardzo ważne ze względu na charakter naszych działań, z dowódcą II rzutu bojowego wielkiej jednostki.

Organizacja łączności w zasadzce

Doświadczenia walk obronnych ostatniej wojny wykazały celowość użycia czołgów jako zasadzek rozmieszczonych na głębokości naszej obrony.

W systemie obrony ogólnowojskowej zasadzki czołgowe są podstawą organizowanego systemu ppanc. Zasadzki czołgowe organizujemy na kierunkach możliwego użycia przez nieprzyjaciela jego broni pancernej czy też oddziałów pancerno-motorowych.

Poszczególne zasadzki zajmują w terenie stanowiska z takim wyliczeniem, aby mogły utrzymywać między sobą łączność



Rys. 2. Rozmieszczenie kompanii czołgów w zasadzce

wzrokową i ogniową. Łączność między nimi organizujemy przy pomocy gońców i sygnalizacji chorągiewkami.

Dowódca pododdziału wyznaczony jako dowódca zasadzek, dowodzi nimi z punktu obserwacyjnego, z którego musi dokładnie widzieć wszystkie stanowiska podległych mu zasadzek.

Z liczby przeznaczonych do organizacji zasadzki czołgów wydziela pewną część jako swój odwód, aby w razie konieczności wesprzeć nim walkę poszczególnych zasadzek (rys. nr 2).

Łączność z zasadzkami organizujemy za pomocą radia, gońcami pieszymi, a w nadzwyczajnych wypadkach wozami bojowymi. Przy organizacji łączności należy zwrócić specjalną uwagę na szczegółowe rozpracowanie systemu sygnalizacji świetlnej.

Sygnały świetlne używane przez zasadzki oraz dokładne miejsce ich stanowisk w terenie powinny być podane nie tylko dowódcom pododdziałów pancernych, ale również dowódcom tych pododdziałów piechoty i artylerii, z którymi pułk pancerny współdziała.

Dla łączności między dowódcą pułku a dowódcą zasadzek wykorzystujemy radio oraz ruchome środki łączności.

Organizacja łączności radiowej

Wykorzystanie łączności radiowej posiada szczególne znaczenie w chwili wyjścia czołgów do przeciwuderzenia ze stanowisk wyczekiwania. Do tego czasu, w celu wykorzystania pełnego zaskoczenia, wszystkie radiostacje pułku pracują na odbiór.

Łączność radiowa w tej fazie działań powinna zabezpieczyć dowódcy pułku pancernego w pierwszym rzędzie możliwość sprawnego dowodzenia kompaniami oraz zgrania działań czołgów z piechotą i artylerią.

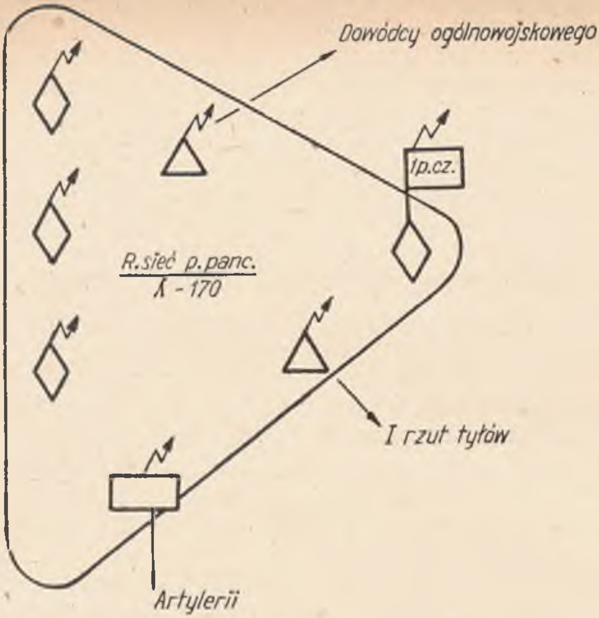
Dla uzyskania powyższego w radiosieć dowódcy pułku wchodzą radiostacje dowódcy pułku, dowódców kompanii, dowódcy ogólnowojskowego oraz wydzielone odbiorniki dowódcy artylerii i dowódcy II rzutu (te ostatnie znajdują się na SD poszczególnych dowódców) rys. 3.

Cechą charakterystyczną tej radiostacji jest to, że dla uzyskania giętkości dowodzenia pracuje ona jedynie radiosygnałami.

Organizacja łączności współdziałania

Pełne powodzenie przeciwuderzenia czołgów możemy jedynie uzyskać wtedy, gdy jest ono zgrane w czasie i przestrzeni z działaniami piechoty przy równoczesnym wsparciu artylerii.

Jest to bardzo ważne w tym wypadku, gdy przeciwuderzenia czołgów i piechoty dla wykonania jednego zadania wychodzą z różnych kierunków. Niezgranie tego rodzaju działań może do-



Rys. 3. Schemat organizacji łączności radiowej w pułku pancernym w obronie

prowadzić do rozdzielenia wysiłku przeciwuderzenia, a w niektórych wypadkach nawet i do załamania.

Środkiem, za pomocą którego osiągamy zgranie wspólnego wysiłku przeciwuderzenia piechoty i czołgów z jednoczesnym wsparciem artylerii, będzie łączność radiowa oraz łączność za pomocą sygnałów świetlnych (rakiety). Prócz tego dowódca artylerii utrzymuje łączność z czołgami przy pomocy specjalnie wyznaczonych obserwatorów z punktów obserwacyjnych głównych i wysuniętych.

Zestawiając tablicę radiosygnałów należy przede wszystkim przewidzieć następujące sygnały:

a) wyjście czołgów ze stanowisk wyczekiwania,
b) wyjście czołgów na stanowiska wyjściowe do przeciwuderzenia,
c) wyjście czołgów do przeciwuderzenia,
d) wywołanie ognia artylerii,
e) przeniesienie ognia.

Z chwilą przyjęcia sygnału „wyjście czołgów ze stanowisk wyczekiwania“ piechota zwalnia natychmiast uprzednio już przy-

gotowane przejścia dla czołgów. Artyleria kładzie ogień na kierunek (lub na obiekt) przeciwuderzenia czołgów.

Z chwilą przyjęcia sygnału „czołgi wychodzą do przeciwuderzenia“ artyleria przenosi ogień w głąb ugrupowania nieprzyjaciela lub na skrzydła nacierającego pułku pancernego.

O wypełnieniu zadania i wyjściu pułku na końcowy punkt zbiórki dowódca pułku melduje dowódcy ogólnowojskowemu przez radio oraz ruchomymi środkami łączności (wozami bojowymi).

Ogólne zasady organizacji służby łączności

Szef sztabu pułku, w związku z przewidywanymi działaniami pułku, winien dać szefowi służby łączności następujące wskazówki:

1) rejon stanowisk wyczekiwania i m.p. sztabu pułku oraz wymagania stawiane łączności;
2) wskazówki dla organizacji otrzymywania wiadomości z przedpola;
3) z kim będziemy współdziałali oraz wskazówki organizacji łączności współdziałania;
4) SD dowódcy ogólnowojskowego oraz dowódcy II rzutu.

Szef służby łączności, otrzymawszy wskazówki od szefa sztabu pułku i ze sztabu ogólnowojskowego, zestawia plan organizacji łączności, w którym musi zwrócić szczególną uwagę na organizację łączności współdziałania z uwzględnieniem chwili wyjścia pułku do przeciwuderzenia.

Plan organizacji łączności składa się:

a) ze schematu organizacji łączności na stanowiskach wyczekiwania i
b) schematu organizacji łączności radiowej.

Wskazówki co do organizacji łączności w ramach pułku szef służby łączności wydaje swoim podwładnym ustnie.

Przy zestawieniu planu organizacji łączności szef służby łączności powinien zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe wykorzystanie i przydzielenie fal roboczych pododdziałom oraz na wyznaczenie kryptonimów.

W rejonie stanowisk wyczekiwania należy zwrócić uwagę na terminowe przeprowadzenie linii telefonicznej na SD dowódcy pułku pancernego przez sztab ogólnowojskowy.

Por. Z. SIERKO

USUWANIE USZKODZEŃ W RADIOSTACJACH

Przy naprawach wojskowych radiostacji nadawczo-odbiorczych trudniej jest niejednokrotnie wykryć miejsce uszkodzenia, niż je usunąć. Utartych reguł postępowania przy wykrywaniu uszkodzeń ze względu na ich ilość i różnorodność nie ma.

Doświadczony radiomechanik, na podstawie pracy odbiornika lub nadajnika, określa okolicę (obwód), w której tkwi błąd, następnie przystępuje do odszukania tego błędu lub uszkodzenia.

Jakimi zasadami kieruje się radiomechanik w tym wypadku?

Przede wszystkim sprawdza, czy uszkodzenie powstało w samej aparaturze czy też na zewnątrz jej, tj. w źródle zasilania, w urządzeniu antenowym, w słuchawkach lub laryngafonach.

Jeżeli nadajnik lub odbiornik przestaje nagle pracować, to przyczyną może być przepalony bezpiecznik w skrzynce rozdzielczej lub przetwornicy, przerwa lub zwarcie w kablach zasilenia, uszkodzenie w lampach lub w gniazdach lampowych, złe styki w przełączniku „rodzaju pracy".

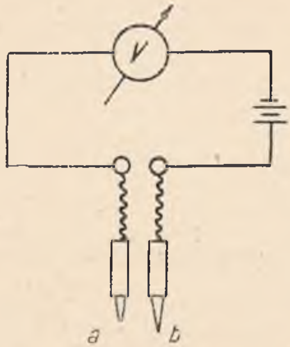
Jeżeli nadajnik lub odbiornik pracuje z przerwami, niewątpliwie uszkodzenie nastąpiło w kontaktach wewnątrz montażu lub w złączach kablowych przetwornic.

Jeżeli prąd w antenie nadajnika spada lub odbiór w słuchawkach jest coraz słabszy — są to objawy wyczerpania źródeł prądu.

Duży pobór prądu elektrycznego przez radiostację, grzanie się przetwornic, przepalanie się bezpieczników — świadczy o istnieniu zwarcia w obwodzie anodowym lub w obwodzie żarzenia.

Badając zwarcie w obwodach zasilania, radiomechanik posługuje się omomierzem albo prostym przyrządem, tzw. „próbnikiem" (rys. 1). Jest to woltomierz, do którego szeregowo włączona jest bateria, np. BAS 80, przy czym woltomierz ten musi być zbudowany na napięcie nie mniejsze niż 80—100 V.

Zacisk woltomierza i koniec baterii (zaciski a i b) zaopatrzone są w końcówki wykonane z miedzi o dowolnej długości, zależnie od potrzeby. Podłączenie końcówek a i b do obwodu, w którym



Rys. 1.

zaszło zwarcie, spowoduje wychylenie się strzałki woltomierza. W wypadku gdy obwód zwarcia nie posiada — woltomierz nic nie wskaże.

Niesprawności słuchawek i laryngafonów

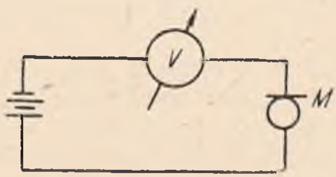
W mikrofonach i laryngafonach mogą być następujące uszkodzenia:

— zwarcia i przerwy w sznurach łączących;
— zły kontakt wkładki mikrofonowej w gniazdku;
— wadliwe działanie przycisku mikrofonowego;
— brak lub zawilgotnienie proszku węglowego we wkładce mikrofonowej lub w laryngafonie.

Zwarcia i przerwy w sznurach badamy omomierzem lub próbnikiem.

Uszkodzone sznury wymieniamy na nowe lub usuwamy z nich uszkodzenie.

Badanie sprawności mikrofonów i laryngafonów przeprowadza się w sposób podany na rys. 2.



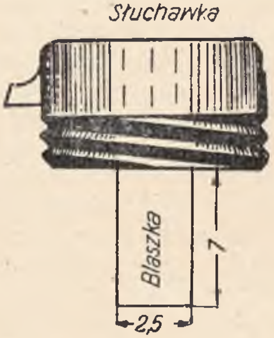
Rys. 2.

Jeżeli do załączonego w ten sposób mikrofonu będziemy mówili, to strzałka woltomierza wychyli się w takt drgań głosowych. Jeżeli przy tej próbie strzałka woltomierza nie wychyla się, dowodzi to, że proszek węglowy w mikrofonie lub laryngafonie jest zamoczony lub go w ogóle nie ma.

Sprawność słuchawek w większości wypadków zależy od prawidłowej regulacji odległości, dzielącej membranę od magnesu. Regulacja tej odległości wtedy tylko nie da rezultatów, gdy magnesy słuchawek są rozmagnesowane.

Stopień magnesowania sprawdzamy praktycznie w sposób następujący:

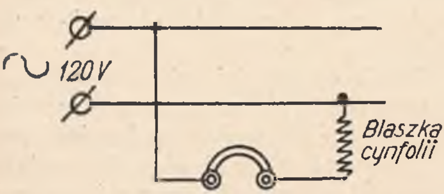
Wycinamy z cienkiej blachy (najlepiej z puszki od konserw) prostokąt o wymiarze 7 cm × 2,5 cm. Jeżeli rdzeń magnesów słuchawki niezdolny jest przyciągnąć i utrzymać blaszki w takim położeniu, jak wskazuje rys. 3, słuchawki należy poddać magnesowaniu lub wymianie.



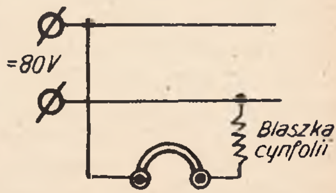
Rys. 3.

Stopień namagnesowania można sprawdzić posługując się — zamiast wspomnianej blaszki — membraną. Dobre magnesy słuchawek winny utrzymać własną membranę w położeniu na „sztorc".

Proces magnesowania (rys. 4a i 4b) polega na włączeniu słuchawek do obwodu źródła prądu elektrycznego stałego o napięciu



Rys. 4-a.



Rys. 4-b.

80 wolt lub zmiennego o napięciu 120 wolt na przeciąg 2—3 min. Jeżeli słuchawki magnesujemy źródłem prądu zmiennego, włączamy je dosłownie na przeciąg ułamka sekundy.

Wraz ze słuchawkami szeregowo należy włączyć pasek cynfolii, który będzie spełniał rolę bezpiecznika.

Magnesując słuchawki źródłem prądu stałego, należy wtyczkę słuchawki oznaczoną znakiem + (plus) włączyć do bieguna + (plus) baterii. Łącząc odwrotnie, słuchawek nie namagnesujemy.

Niesprawności lamp radiowych

Lampy elektronowe są podstawowym elementem wszystkich urządzeń radiowych, tak nadawczych jak i odbiorczych. Normalny proces pracy urządzeń radiowych zależy ściśle od jakości i dobroci lamp. Właściwa praca lamp elektronowych zależy natomiast od źródeł prądu, jakimi są one zasilane.

Wszelkie uszkodzenia w lampach elektronowych powstają przeważnie na skutek niewłaściwego ich zasilania prądem anodowym i prądem żarzenia. Każda lampa elektronowa wykonana jest na pewne określone napięcie i natężenie prądu anodowego oraz na pewne nominalne napięcie i natężenie prądu żarzenia, których to wielkości nie należy dowolnie zmieniać.

Najbardziej charakterystycznymi niesprawnościami lamp są:

a) Zły kontakt między nóżkami lamp a gniazdkiem lampowym. Celem usunięcia tej niesprawności należy dokładnie oczyścić utlenioną (zaśniedziałą) powierzchnię nóżek lampy i kontaktów w gniazdku lampowym.

b) Zły kontakt między końcówką wyprowadzoną z balonu a czapeczką. Czapeczkę należy zalutować z końcówką, gdyż inaczej lampa będzie pracowała z przerwami, a w słuchawkach słychać będzie nieprzyjemny dla ucha trzask.

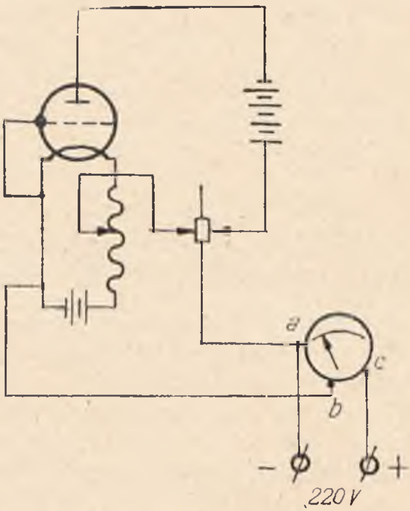
c) Przepalenie się nici żarzenia. Lampa taka nie nadaje się do dalszego użytku; należy ją wymienić na nową. Uszkodzenie to powstaje wskutek doprowadzenia niewłaściwego prądu żarzenia.

d) Wdarcie się powietrza do wnętrza balonu lampy, co nazywamy popularnie traceniem „wakuum" (próżni). Uszkodzenie to określamy po kolorze balonu lampy, który na skutek wdarcia się powietrza przybiera kolor mleczny. Lampa taka nie nadaje się do użytku, należy ją wymienić.

e) Lampa traci emisję. Katoda lampy lub nić żarzenia są przeżarzone, skutkiem czego zmniejszyła się aktywna powierzchnia żarzenia. Emisja termoelektronowa jest wówczas bardzo mała lub wcale nie zachodzi. Lampa taka, jeśli straciła emisję częściowo (50%), pracuje słabo, jeśli natomiast straciła ją całkowicie — należy ją wymienić. Sprawdzenie lamp na emisję dokonuje się za pomocą specjalnego przyrządu, nazywanego „przy-

rządem do badania emisji lamp". Schemat najprostszego przyrządu do badania emisji lamp radiowych przedstawia rys. 5.

Przyrząd taki składa się z gniazdka lampowego (panelki), w którym nóżka siatki sterującej zwarta jest na krótko z nicią żarzenia. W obwód żarzenia włączony jest opór rzędu 25 Ω.



Rys. 5.

Następnie dochodzą zaciski do włączenia baterii anodowej i baterii żarzenia. Między punktami a, b, c włączamy woltmiliamperomierz z przełącznikiem. Przełącznik służy do włączania woltmiliamperomierza przy mierzeniu napięcia żarzenia (lewe położenie przełącznika) i do włączania woltmiliamperomierza przy pomiarze prądu anodowego (prawe położenie przełącznika według schematu). Do obwodu żarzenia włączamy takie napięcie, jakie odpowiada napięciu żarzenia sprawdzanej lampy. Źródłem napięcia anodowego są baterie anodowe, których ilość podłączamy aż do granicy potrzebnego napięcia. Opisany przyrząd jest przyrządem najprostszym. Każdy radiomechanik w jednostce powinien przyrząd taki zbudować, gdyż posiadanie go w znacznym stopniu ułatwi mu pracę przy naprawach radiostacji wojskowych. Przyrząd ten nie nadaje dokładnego pomiaru emisji lamp, daje natomiast pomiary wartości prądu anodowego dla badanej lampy. Im wartość prądu anodowego będzie bardziej zbliżona do wielkości prądu anodowego, oznaczonego w tabeli dla danej lampy, tym lampa jest lepsza. Jeśli wartość prądu anodowego jest o połowę mniejsza od wielkości oznaczonej w tabeli — znaczy to, że lampa straciła 50% emisji.

d.c.n.

Płk K. SZEWCZENKO

MATERIAŁOWE ZABEZPIECZENIE WYSZKOLENIA OGNIOWEGO W JEDNOSTKACH BRONI PANCERNEJ

Okres letni w życiu jednostek broni pancernej wymaga zastosowania szeregu przedsięwzięć organizacyjnych i gospodarczych. Aby w przewidzianym czasie i nie wywołując chaosu rozpocząć wyszkolenie w okresie letnim, należy zawczasu pomyśleć o zabezpieczeniu materiałowym wszystkich zajęć i ćwiczeń zaplanowanych na dany okres, ze szczególnym uwzględnieniem wyszkolenia ogniowego. Zagadnienie to należy omówić również z tych względów, że jeszcze dotychczas wielu dowódców ograniczało się jedynie do wyboru placów ćwiczeń, strzelnic, obozów pomijając przy tym tak ważną sprawę, jak przygotowanie wielu prostych przyrządów i urządzeń ćwiczebnych, modeli, tarcz itp.

Wiemy, że zasadnicza metoda przeprowadzenia zajęć z wyszkolenia ogniowego polega na pokazach praktycznych i treningach na wozach bojowych, przyrządach ćwiczebnych i pomocach szkolnych w odpowiednio urządzonych klasach specjalnych, na placach ćwiczeń, w parkach, na strzelnicy i poligonach.

Bez praktycznego pokazu na przedmiotach, bez zastosowania przyrządów i urządzeń ćwiczebnych, bez należytego zabezpieczenia materiałowego zajęć jest nie do pomyślenia możliwość opanowania przez szkolonych tego podstawowego przedmiotu wyszkolenia bojowego, jakim jest wyszkolenie ogniowe.

Prawidłowo i umiejętnie wykorzystane przyrządy ćwiczebne i pomoce szkolne pomagają i w znacznym stopniu ułatwiają szkolonym opanowanie przepisów strzelania, sprzętu uzbrojenia oraz dają niezbędną praktykę i nawyki w jego obsługiwaniu i użyciu. Tak np.: nauczanie prawideł strzelania da należyte rezultaty, jeżeli sprzęt na tych zajęciach będzie wyposażony w celowniki ćwiczebne lub ich modele i odbywać się będą na odpowiednio urządzonym odcinku terenu lub stole plastycznym.

Znacznie łatwiej zrozumieją również szkoleni działanie i budowę urządzeń oporowo-powrotnych armaty, jeżeli zajęcia w tym zakresie prowadzone będą z niezbędnymi modelami, przekrojami i tablicami poglądowymi.

Na zabezpieczenie materiałowe wyszkolenia ogniowego składają się:

— wozy szkolno-bojowe;
— przyrządy ćwiczebne i pomoce szkolne;
— klasy szkolne i place ćwiczeń z wyszkolenia ogniowego;
— strzelnice i poligony.

Poniżej rozpatrzymy każdy z nich i omówimy kiedy należy się nimi posługiwać.

1. Wozy szkolno-bojowe mogą być wykorzystywane do nauki o sprzęcie uzbrojenia, do wykonywania ćwiczeń przygotowawczych do strzelania, strzelań szkolno-bojowych i bojowych. Użyte do tego celu wozy powinny być zaopatrzone w należyte przybory, niezbędną ilość pocisków ćwiczebnych, przyrządy kontrolne itp. Przy ich pomocy szkoleni przyswajają sobie praktyczne nawyki w użyciu, obsługiwaniu, pielęgnacji i przygotowaniu uzbrojenia do strzelania. Wszystkie czynności szkolonych w czasie zajęć na wozach szkolno-bojowych powinny być nie tylko omówione, ale i przeprowadzone praktycznie.

2. Przyrządy ćwiczebne i pomoce szkolne, w zależności od ich przeznaczenia i wykorzystania, dzielimy na:

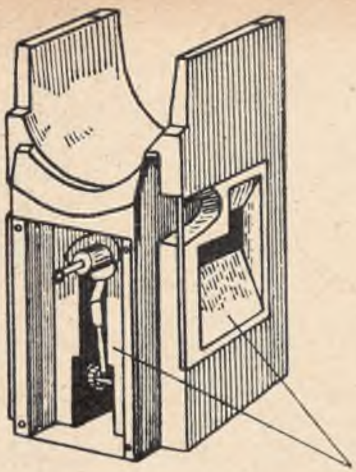
a) przyrządy do nauki o sprzęcie uzbrojenia;
b) przyrządy do opanowania niezbędnych wiadomości z balistyki i przepisów strzelania;
c) przyrządy do zabezpieczenia ćwiczeń przygotowawczych do strzelania.

Do przyrządów ćwiczebnych należy również zaliczyć uzbrojenie ćwiczebne: armaty ćwiczebne, ćwiczebne karabiny maszynowe, celowniki i ćwiczebne pociski artyleryjskie (część z nich w przekroju). Broń ćwiczebną należy utrzymać w stanie sprawnym i w należytym porządku, aby zapoznanie się z pracą jej mechanizmów i części nie sprawiło trudności.

Wypróbowany sposób trwałego i mocnego połączenia pocisku ćwiczebnego z łuską polega na przeprowadzeniu przez ich oś prętu metalowego.

a) Oprócz broni ćwiczebnej do nauki o sprzęcie uzbrojenia mogą być wykorzystane następujące przyrządy ćwiczebne i pomoce szkolne:

— drewniany model zamka armaty — działający (rys. 1);
— drewniany model zamka armaty — rozbierany (rys. 2);
— mechanizm spustowy;
— modele celowników;

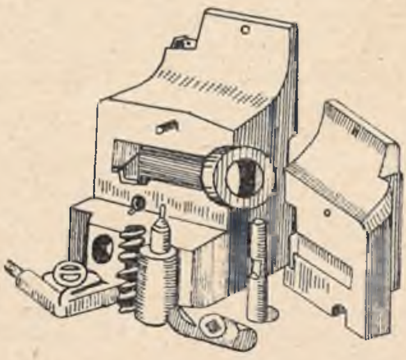


Rys. 1. Drewniany model zamka armaty — działający

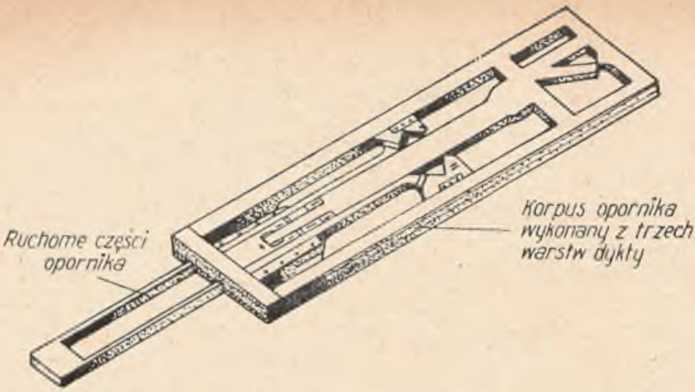
— modele pocisków artyleryjskich;
— model opornika armaty czołga (rys. 3).

Tablice poglądowe amunicji, sprzętu uzbrojenia i celowników można wykonać według rysunków zamieszczonych w instrukcjach i podręcznikach.

b) Do opanowania wiadomości z balistyki i prawideł strzelania mogą być wykorzystane następujące przyrządy ćwiczebne:



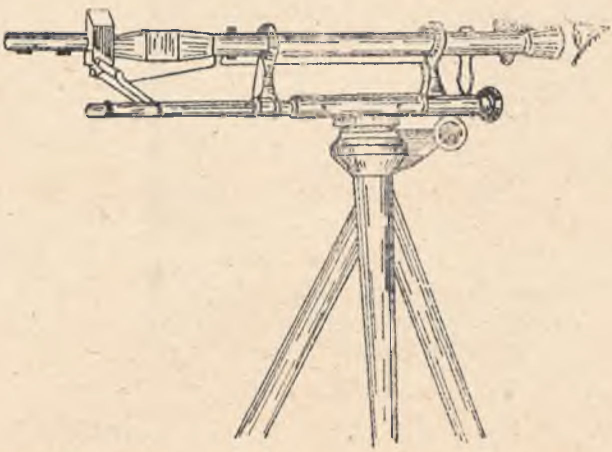
Rys. 2. Drewniany model zamka armaty — rozbierany



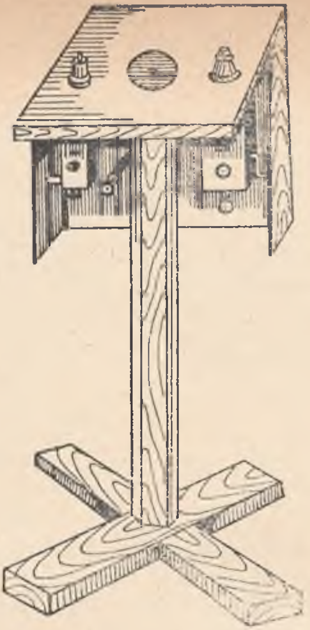
Rys. 3. Model opornika armaty czołga

— model toru pocisku;
— model rozrzutu pocisków i wiązki torów;
— celownik ćwiczebny na metalowym statywie (rys. 4);
— stojak do treningów z celownikami optycznymi (rys. 5);
— model pola widzenia celownika (rys. 6);
— stół plastyczny z modelami czołgów i celami poruszającymi się i ukazującymi w różnych kierunkach;
— rzeźba strzelnicy miniaturowej lub panorama terenu.

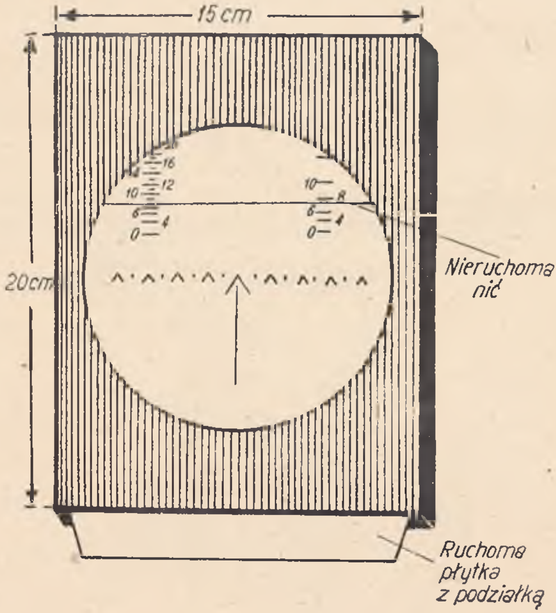
Wskazane jest przygotowanie takiej ilości modeli pola widzenia celownika, aby każdy ze szkolonych przy rozwiązywaniu zadań ogniowych posiadał jeden do swojej dyspozycji.



Rys. 4. Celownik ćwiczebny na metalowym statywie



Rys. 5. Stojak do treningu z celownikami optycznymi



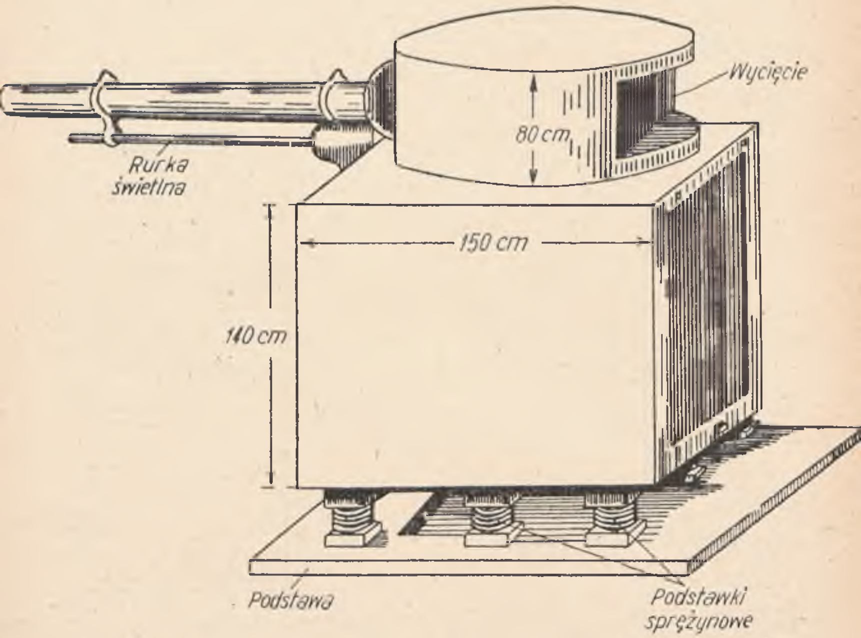
Rys. 6. Model pola widzenia celownika TSz-15

Tablice poglądowe z teorii i prawideł strzelania należy przygotować w podobny sposób jak tablice poglądowe z nauki o sprzęcie uzbrojenia.

W wypadku posiadania filmów szkolnych na przerabiany temat należy bezwzględnie wykorzystać je w sposób wyczerpujący na zajęciach z teorii i prawideł strzelania jak również z nauki o sprzęcie uzbrojenia.

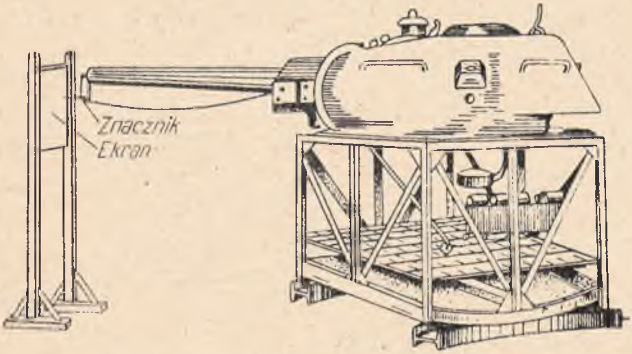
c) Do wykonania ćwiczeń przygotowawczych do strzelania (z miejsca, z przystanków i w ruchu), oprócz wozów szkolno-bojowych, mogą być wykorzystywane następujące przyrządy i pomoce szkolne:

— model wieży czołga wykonany z drzewa (rys. 7);
— ćwiczebna wieża czołga (rys. 8);
— różne przyrządy naśladujące ruch kołyszący czołga (najprostszy model — patrz „Przegląd Wojsk Pancernych nr 3/46, str. 120);
— krąg wirujący (rys. 9);
— dźwignia (rys. 10);
— „koperta“ (patrz „Przegląd wojsk pancernych“ nr 3/46, str. 123);

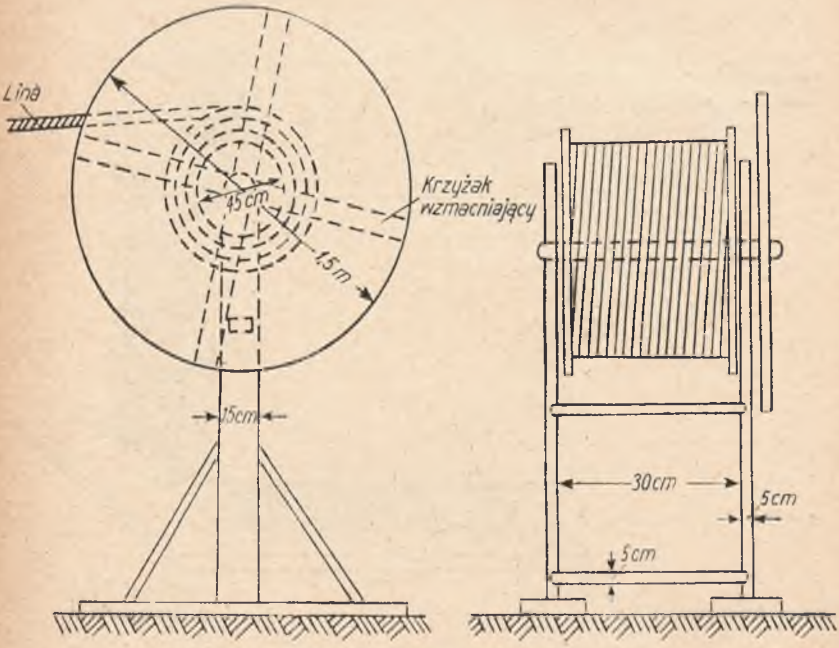


Rys. 7. Model wieży czołga wykonany z drzewa

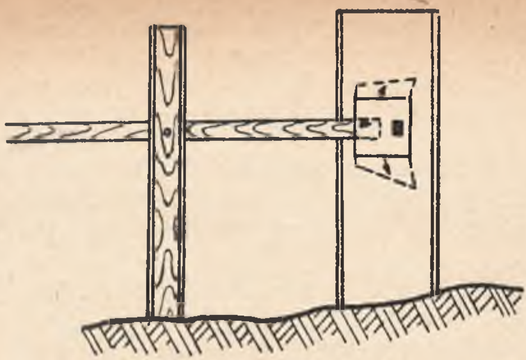
— celowniki ćwiczebne na stojaku i statywie (rys. 4 i 5);
— panorama z ukazującymi się celami;
— przyrządy do określania punktu celowania;
— ekran i wskaźniki ręczne;
— tarcze i ćwiczebne pociski artyleryjskie.



Rys. 8. Ćwiczebna wieża czołga (kołysząca)



Rys. 9. Krąg wirujący

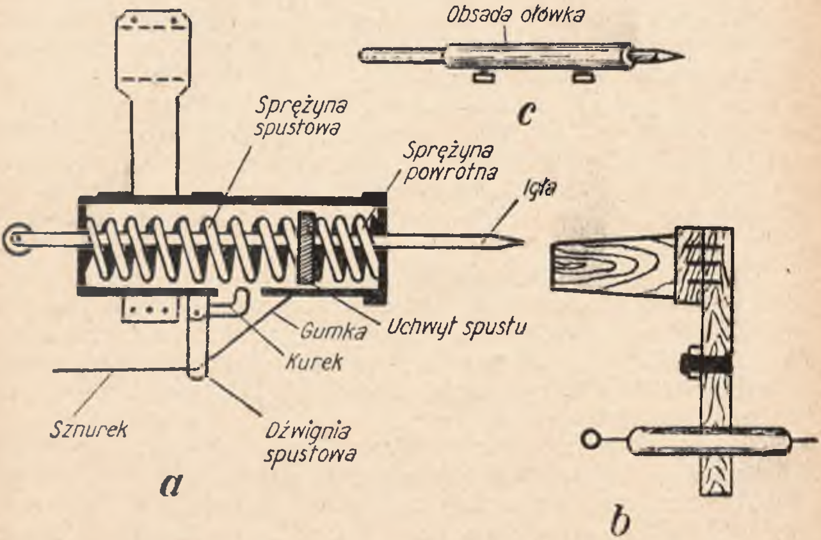


Rys. 10. Dźwignia

Szczególnie ważne znaczenie posiada kontrola wykonywanych przez szkolonych czynności przy uzbrojeniu i ćwiczeniach przygotowawczych do strzelania przez przeprowadzającego zajęcia.

Tego rodzaju kontrolę przeprowadza się między innymi za pomocą następujących przyrządów:

— znacznik sprężynowy (rys. 11a);
— inne znaczniki i wskaźniki (rys. 11 b i c);
— specjalne podziałki na wieży.



Rys. 11. Znaczniki

Za pomocą tych przyrządów (znaków dokonanych ołówkiem lub igłą na ekranie, patrz „Przegląd Wojsk Pancernych nr 3/46) sprawdza się prawidłowość nastawy celownika, wyboru podziałki na siatce celownika i naprowadzenia broni na cel przez szkolonego.

Wszystkie wyżej wyszczególnione przyrządy ćwiczebne i pomoce szkolne mogą być wykonane we własnym zakresie jednostek. Potrzebna jest w tym wypadku wyłącznie pomysłowość i inicjatywa.

3. Urządzenia klas wyszkolenia ogniowego mogą być dwojakiego rodzaju:

a) do nauki o sprzęcie uzbrojenia;
b) do nauki podstawowych wiadomości z balistyki i prawideł strzelania.

Klasę do nauki o sprzęcie uzbrojenia należy zaopatrzyć w następujące przyrządy ćwiczebne i pomoce szkolne: ćwiczebna armata z celownikiem i ćwiczebny karabin maszynowy z mechanizmami podniesieniowym i spustowym, umocowane na podstawie; ćwiczebne zamki, urządzenia oporo-powrotne, komplet pocisków ćwiczebnych i modele poszczególnych części armaty, amunicji, celowników, jak również i tablice poglądowe do nich.

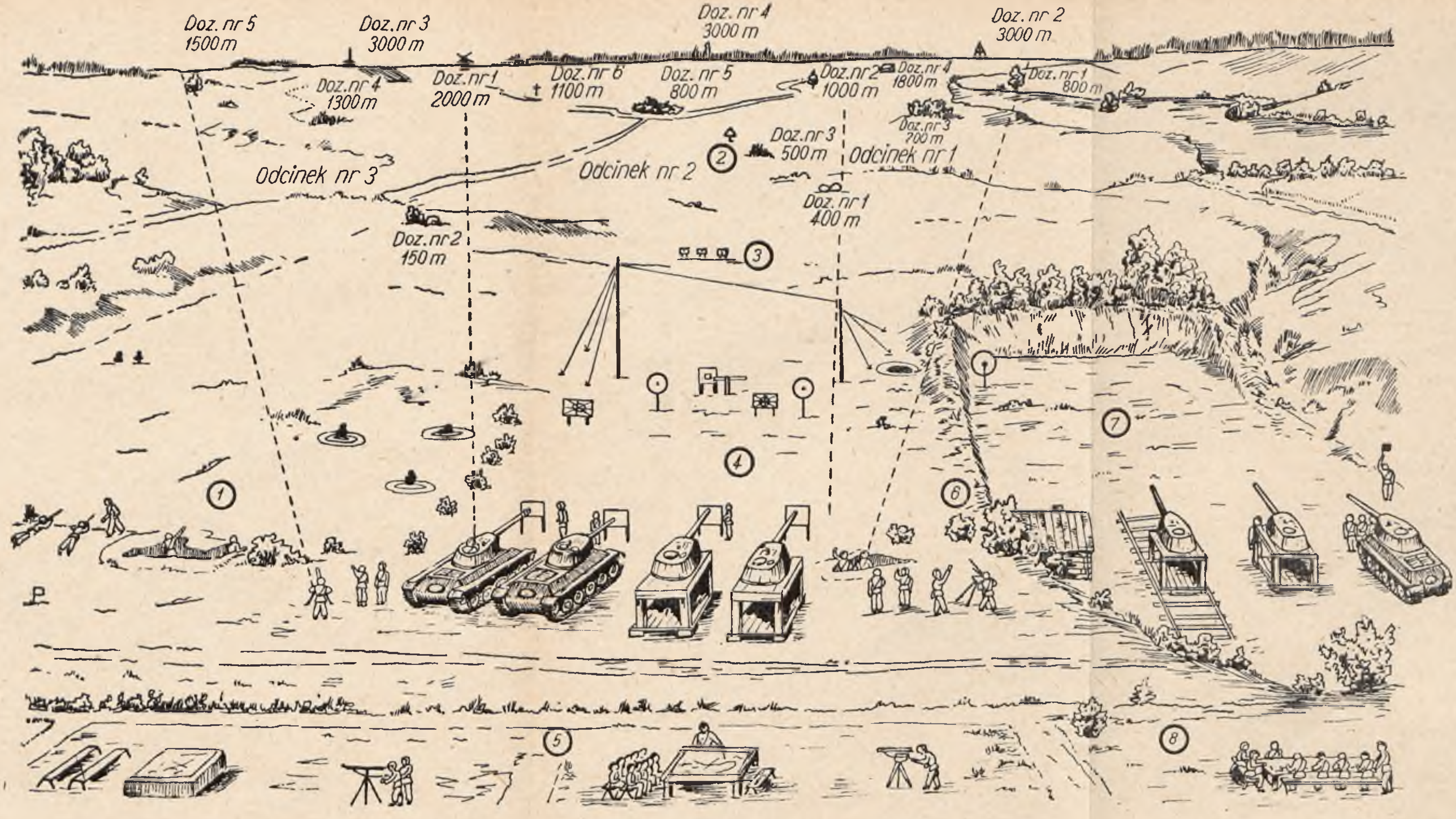
Klasę do nauki podstawowych wiadomości z balistyki i prawideł strzelania należy zaopatrzyć: w miniaturowy poligon, ćwiczebną wieżę z uzbrojeniem i przyrządami do strzelania, obserwacji i kontroli, przyrząd naśladujący ruch kołyszący czołga, ćwiczebne celowniki na statywach, model toru pocisku, model rozrzutu pocisków i tablice poglądowe.

4. Zajęcia z nauki o sprzęcie uzbrojenia oraz praktyczne ćwiczenia z nim, treningi w obserwacji, ocenie odległości i przygotowaniu danych do strzelania mogą odbywać się w parkach, jednak z warunkiem, że miejsce to w parku jest odpowiednio przygotowane i zaopatrzone w niezbędne przyrządy ćwiczebne.

5. Plac ćwiczeń z wyszkolenia ogniowego (rys. 12) przeznaczony jest do praktycznego nauczania: prawideł strzelania, wykonania ćwiczeń przygotowawczych do strzelania z armaty i karabina maszynowego czołga, ćwiczeń z obserwacji, określania odległości do celów i przedmiotów w terenie oraz wskazywania celów.

Poza tym plac ćwiczeń można również wykorzystać do wykonania ćwiczeń przygotowawczych do strzelania do celów w powietrzu oraz zgrywania przyrządów celowniczych.

Miejsce do urządzenia placu ćwiczeń z wyszkolenia ogniowego należy wybrać w pobliżu rozlokowania jednostki, a nawet jeżeli nie przedstawia to trudności, obok parku wozów szkolno-



Rys. 12. Schemat przykładowo urządzonego placu ćwiczeń z wyszkolenia ogniowego

1 — miejsce ćwiczeń przygotowawczych do strzelania z pistoletu maszynowego, karabina i rewolweru (pistoletu) oraz rzucania granatów; 2 — tarcza do zgrywania przyrządów celowniczych; 3 — tarcze do przystrzeliwania karabina maszynowego DT; 4 — miejsce ćwiczeń przygotowawczych do strzelania, obserwacji, określania odległości oraz zgrywania przyrządów celowniczych (bez strzelania); 5 — miejsce ćwiczeń przygotowawczych w rozwiązaniu zadań ogniowych i opanowaniu przepisów strzelania; 6 — miejsce do kierowania tarczami; 7 — strzelnica do wykonywania ćwiczeń przygotowawczych do strzelania i strzelań szkolnych; 8 — miejsce do nauki o sprzęcie uzbrojenia.

bojowych, dzięki czemu osiągniemy najbardziej racjonalny sposób wykorzystania wozów do szkolenia.

Plac ćwiczeń zostaje podzielony na szereg części odpowiednio do potrzeb szkolenia np.: jedna z nich do wykonywania ćwiczeń przygotowawczych do strzelania z broni strzeleckiej i rzucania granatów, następne zaś do:

— wykonywania ćwiczeń przygotowawczych do strzelania, obserwacji, określania odległości „na oko" oraz zgrywania przyrządów celowniczych (bez strzelania);
— wykonywania ćwiczeń przygotowawczych, strzelań szkolnych itp.

Teren przed poszczególnymi miejscami nauczania dzieli się na szereg odcinków, na których należy urządzić punkty orientacyjne i ustawić różne cele (nieruchome i ukazujące się w odległości do 3 km).

Do wykonywania ćwiczeń przygotowawczych do strzelania ustawiamy na placu ćwiczeń wieże ćwiczebne i wozy szkolno-bojowe. Na skrajach placu urządza się punkty nauczania o sprzęcie uzbrojenia i prawideł strzelania.

Celem osiągnięcia jak najlepszych rezultatów w nauce — miejsca ustawienia punktów orientacyjnych i celów powinno się systematycznie zmieniać.

Wypada nadmienić, że zajęcia z nauki o sprzęcie uzbrojenia i prawideł strzelania przeprowadzać należy przede wszystkim na wozach szkolno-bojowych w parkach i na placach ćwiczeń z wyszkolenia ogniowego. Tylko część z nich (i to bardzo nieznaczną) można przeprowadzać w klasach szkolnych.

Ćwiczenia przygotowawcze do strzelania powinny odbywać się wyłącznie praktycznie na placach ćwiczeń z wyszkolenia ogniowego oraz posiadać dobre zabezpieczenie materiałowe.

Ilość placów ćwiczeń z wyszkolenia ogniowego może być różna w zależności od wielkości jednostki, tj. taka, aby zabezpieczała praktyczne przeprowadzenie zajęć z prawideł strzelania, wykonania ćwiczeń przygotowawczych do strzelania i obserwacji.

6. S t r z e l n i c e przeznaczone są do wykonywania strzelań szkolnych i mogą być urządzane przy placu ćwiczeń z wyszkolenia ogniowego lub oddzielnie. Na strzelnicach winny być ustawione ćwiczebne wieże czołgowe, różne cele i wszelkie niezbędne urządzenia do materiałowego zabezpieczenia ćwiczeń.

7. P o l i g o n y c z o ł g o w e służą do przeprowadzenia na nich indywidualnych i zespołowych strzelań bojowych z czołgów. Rozmiary ich zależą od systemu uzbrojenia, tym niemniej na każdym poligonie powinny być:

— 1 — 2 place do wykonywania indywidualnych i zespołowych strzelań bojowych z wykopanymi schronami, ustawionymi celami i punktami orientacyjnymi;
— plac do wykonywania strzelań z karabinów maszynowych plot;
— plac do zgrywania przyrządów celowniczych oraz przygotowania karabinów maszynowych czołga do strzelania;
— na skraju poligonu — główna i miejscowe wieże do kierowania strzelaniem, punkt zaopatrzenia w amunicję oraz punkty nauczania, na których prowadzi się zajęcia ze szkolonymi nie zajętymi strzelaniem.

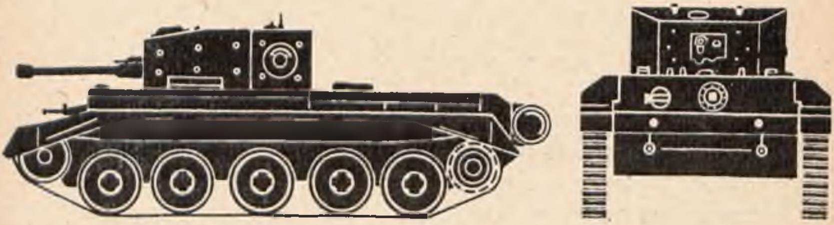
Wszystkie wymienione urządzenia, przyrządy ćwiczebne, pomoce szkolne, klasy, place ćwiczeń, strzelnice i poligony nie zapewnią osiągnięcia pozytywnych wyników szkolenia, jeżeli nie będą umiejętnie i w całości wykorzystane.

Może to być zrealizowane jedynie w wypadku należytego zaplanowania przez dowódców pododdziałów i sztab jednostki wykorzystania do zajęć nie tylko klas szkolnych, placów ćwiczeń, strzelnic, wozów szkolno-bojowych i poligonów, ale i poszczególnych przyrządów ćwiczebnych, pomocy szkolnych itp. Jednym słowem pełnego wykorzystania całej posiadanej bazy materiałowej.

CZOŁGI ARMII OBCYCH

BRYTYJSKI CZOŁG SZYBKI „CROMWELL"

Czołg szybki „Cromwell" (rys. 1) wprowadzony został na wyposażenie niektórych brytyjskich dywizji pancernych w czasie II wojny światowej, zastępując część używanych przedtem czołgów amerykańskich „Sherman".



Rys. 1. Sylwetka czołga „Cromwell" z boku i z przodu

Brytyjskie koła fachowe powitały z wielkim zadowoleniem wprowadzenie nowego sprzętu ze względu na to że, amerykańskie „Shermany" nie stanęły na wysokości zadania, a ponadto nie cieszyły się dobrą opinią wśród brytyjskich czołgistów, którzy sprzęt ten określili w potocznej mowie mianem „jeżdżących trumien".

Brytyjska opinia publiczna, a nawet i fachowa, wpadając z jednej skrajności w drugą, przypisywała „Cromwellom" takie zalety, jakich w rzeczywistości nie posiadały, a przynajmniej nie wykazały na polu walki.

Czołgi „Cromwell" występowały w kilku odmianach różniących się od siebie zasadniczo jedynie uzbrojeniem, marką silnika i niektórymi szczegółami technicznymi.

A. Charakterystyka ogólna

1. Dane ogólne

Załoga . . . . 5 ludzi (dowódca, strzelec wieży, radiotelegrafista, kierowca, strzelec przedni)

Ciężar . . . . ok. 27-28 t
Długość z działem . . . ok. 6,65 m
Szerokość . . . . ok. 2,90 m
Wysokość . . . . ok. 2,36 m (do górnej krawędzi peryskopu wieżowego)
Prześwit . . . . ok. 40,5 cm
Radiostacja . . . . Bryt. nr 19*)

2. Silnik
Marka . . . . benzynowy — „Meteor“
Ilość cylindrów . . . . 12 (kształt V, dwa bloki po 6 cylindrów, ustawione pod kątem 60^0)
Pojemność cylindrów . . 27,000 cm^3
Stopień sprężania . . . 1 : 6
Moc . . . . ok. 600 KM przy 2250 obr./min.
System chłodzenia . . . wodny

3. Pojemność zbiorników paliwa
Zbiornik prawy . . . . . 270 l
Zbiornik lewy . . . . . . 250 l
Zbiornik dodatkowy . . 130 l

4. Pojemność zbiorników oleju
Zbiornik prawy . . . . . 35 l
Zbiornik lewy . . . . . . 25 l

5. Uzbrojenie
1 działo kaliber . . . . . 75 mm
1 karabin maszynowy kaliber 7,92 mm (zamontowany we wspólnym jarzmie z działem)
1 karabin maszynowy kaliber 7,92 mm (w przodzie kadłuba)
1 karabin maszynowy plot, sprzężony — na wieży,
dwu calowy miotacz pocisków dymnych,
1 pistolet maszynowy kal. 11,43 mm (wewnątrz czołga)

6. Amunicja
Do działa . . . . ok. 64 sztuk
Do ckm 7,92 . . . . . ok. 5000 „
Do ckm plot . . . . . ok. 2000 „
Do miotacza . . . . . . ok. 30 „
Do pistoletu maszynowego ok. 300 „

7. Opancerzenie
Wieża: przód . . . . . . 83 mm
boki . . . . . . 63 mm

Kadłub: przód . . . . . . 63 mm
boki . . . . . . 46 mm

8 Zdolność pokonywania terenu

Szybkość maks. (po drogach)	30-60 km/godz.
Zasięg maks. (na drogach)	260 km
Przekraczalność rowów o szer.	2,36 m
Przekraczalność brodów o głębokości ok. .	1,20 m
Przekraczalność przeszkód pionow. wysok.	0,90 m

B. Opis ogólny

Kadłub czołga „Cromwell" zbudowany jest z oddzielnych, znitowanych płyt stalowych, utwardzanych powierzchniowo. Boki kadłuba składają się z dwu zespołów płyt pancernych — zespołu zewnętrznego i zespołu wewnętrznego, a pomiędzy płytami znajdują się mechanizmy zawieszenia.

Wnętrze kadłuba podzielone jest na trzy części (rys. 2):
— przedział kierowcy i strzelca przedniego (którzy oddzieleni są od siebie dodatkową przegrodą podłużną);
— przedział bojowy z zamontowaną wieżą obrotową;
— przedział motorowy.

W płycie stropowej przedziału kierowcy i strzelca przedniego znajdują się dwa włazy. Kierowca posiada dwa peryskopy obrotowe i przesłanianą drzwiczkami szczelinę obserwacyjną (umieszczoną w płycie czołowej), strzelec przedni posiada zaś jedynie lunetę celowniczą, wmontowaną w jarzmo ckm.

Nad przedziałem bojowym zamontowana jest wieża bojowa, w której znajdują się dowódca czołga, radiotelegrafista oraz strzelec wieży.

Wieża posiada podwójny pancerz — wewnętrzny spawany i zewnętrzny przyśrubowany do części spawanej.

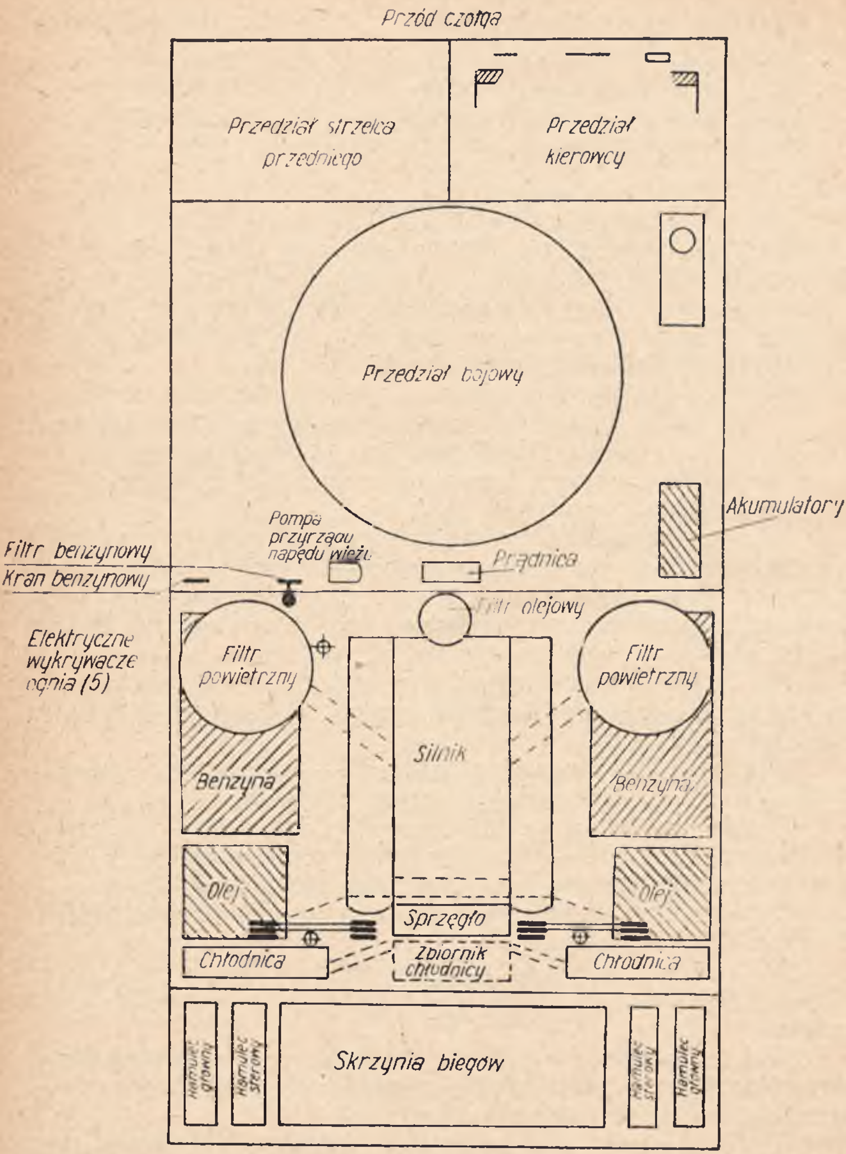
Posiada ona w swej płycie stropowej dwa włazy oraz cztery peryskopy obrotowe — dwa dla dowódcy na specjalnej kopułce i po jednym dla strzelca wieży i strzelca przedniego.

Obrót wieży odbywa się bądź to za pomocą napędu hydraulicznego, bądź też ręcznie.

W tylnej płycie wieży znajdują się dwa zasłaniane klapami otwory umożliwiające strzelanie z pistoletu z wewnątrz wieży czołga.

W tyle kadłuba znajduje się przedział motorowo-transmisyjny, mieszczący w sobie silnik, zbiorniki olejowe i benzynowe, skrzynię biegu i mechanizmy zwrotnicze.

Silnik „Meteor" jest to zwykły, dwunastocylindrowy silnik benzynowy w kształcie „V" o typie zbliżonym do używanych w wozach niemieckich.



Rys. 2. Schemat rozmieszczenia przedziałów i urządzeń czołga

Sprzęgło główne dwutarczowe, suche, wyłączane hydraulicznie.

Skrzynia biegu umieszczona jest w tylnej części przedziału motorowego, posiada pięć biegów w przód oraz jeden bieg wsteczny.

Mechanizmy zwrotnicze, planetarne, sterowane za pomocą hamulców hydraulicznych.

Kadłub czołga spoczywa na 10 kołach bieżnych (po 5 z każdej strony zawieszenia). Każde koło bieżne jest uresorowane niezależnie. Oprócz resorów zastosowano amortyzatory hydrauliczne, umocowane równolegle do resorów.

Koła napinające umieszczone są na przodzie czołga, koła zaś napędowe — na tyle.

Gąsienice składają się z ogniw kutych ze stali.

AMERYKAŃSKI CZOŁG „STUART“

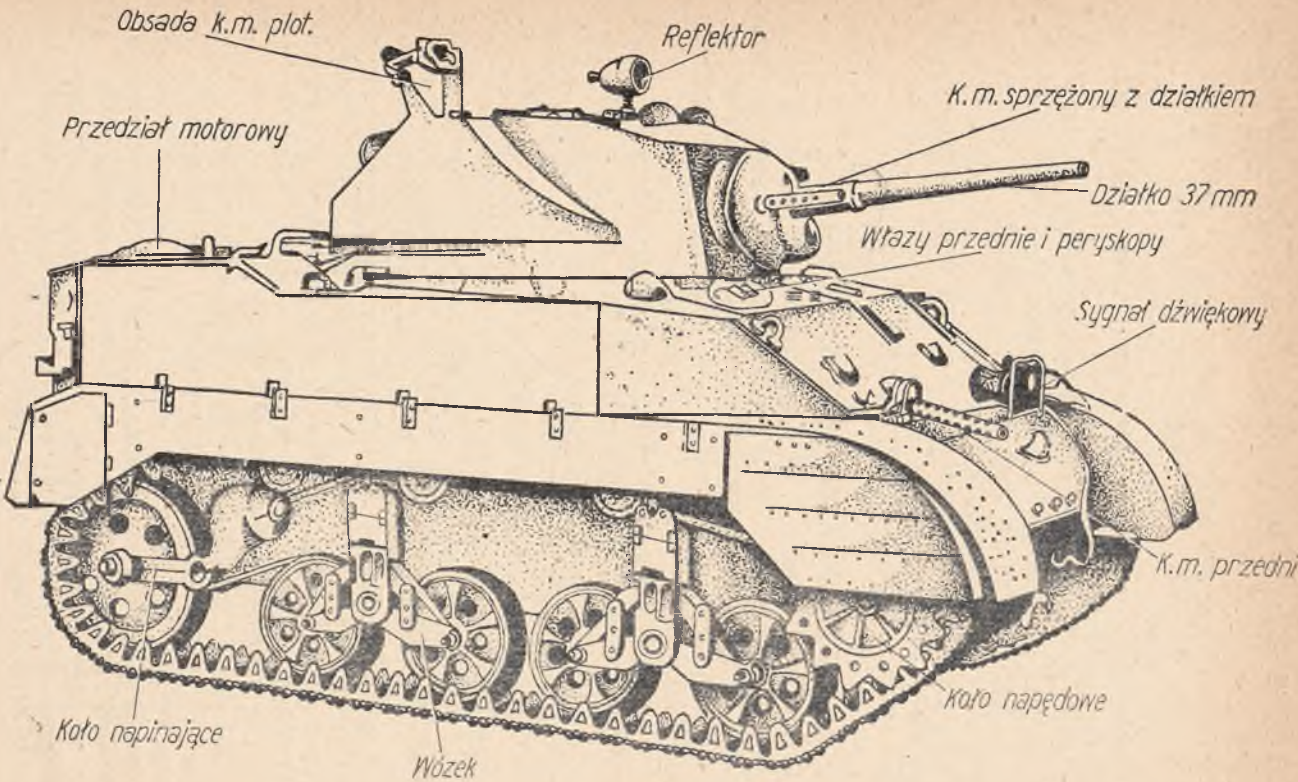
Czołg lekki „Stuart“ (rys. 3) wprowadzony został na wyposażenie amerykańskich i brytyjskich oddziałów rozpoznawczych w czasie II wojny światowej. Przeznaczony był do działań rozpoznawczych i zadania te spełniał w ciągu całego okresu walk na froncie zachodnim.

Czołg ten występował w kilku odmianach, różniących się od siebie przede wszystkim silnikiem i napędem wieży.

Pierwsze typy posiadały ręczny napęd wieży i silnik „Continental“, gwiaździsty 7-cylindrowy lub też silnik „Guilberson“ również gwiaździsty, ale 9-cylindrowy.

Typ omawiany w niniejszym artykule jest jednym z najnowszych wydań czołga „Stuart“. Posiada on napęd wieży hydrauliczny i ulepszoną konstrukcję kadłuba, w którego tylnej części mieści się zespół silnikowy „Cadillac“, składający się z dwu silników 8-cylindrowych typu V. Dwie samoczynne skrzynie biegów oraz dwubiegowa przekładnia przekazująca dają razem 6 biegów do przodu i bieg wsteczny. Sam kadłub czołga jest spawany, z wyjątkiem osłony przednich karterów oraz płyt tylnych, które są do niego zamocowane śrubami.

Jakkolwiek anglosasi szeroko propagowali zalety i przydatność czołga „Stuart“ na polu walki, to jednak praktyka wykazała, że zarówno jego uzbrojenie, pancerz jak i zdolności pokonywania przeszkód nie pozwalały mu na wykonanie tych zadań, do których był pierwotnie przeznaczony. W rzeczywistości bowiem nie mógł on rozpoznawać przez walkę (mała odporność na ogień broni przeciwpancernej, będącej na wyposażeniu oddziałów piechoty przeciwnika) i praca jego ograniczała się w większości wypadków do obserwacji lub do pełnienia służby łącznikowej.



Rys. 3. Czołg lekki „Stuart"

A. Charakterystyka ogólna

1. Dane ogólne
   - Załoga . . . . 4 ludzi (dowódca, kierowca, strzelec przedni, strzelec wieży)
   - Ciężar . . . . 15,7 t
   - Długość z działem . . . 4,44 m
   - Szerokość . . . . 2.24 m
   - Wysokość . . . . 2,30 m
   - Prześwit . . . . 41.90 m
   - Gąsienice z płytek stalowych lub ogumionych.
2. Silniki
   - Typ i rodzaj—zespół silnikowy Cadillac, kształt V, benzyn.
   - Ilość cylindrów . . . . 8 (każdy sinik)
   - Moc każdego silnika . . 112 KM przy 3.400 obr./min.
   - System chłodzenia . . . wodny
3. Pojemność zbiorników paliwa 325 l
4. Pojemność układu olejowego jednego silnika 7,5 l
5. Pojemność układu chłodzenia jednego silnika 33 l
6. Uzbrojenie
   - 1 działo kaliber . . . . . . 37 mm
   - 1 karabin maszynowy kal. 7,62 mm (zamontowany we wspólnym jarzmie z działem)
   - 1 karabin maszynowy kal. 7,62 mm (w przodzie kadłuba)
   - 1 karabin maszynowy plot. kal. 7,62 mm (na wieży)
   - 1 pistolet maszynowy kal. 11,43 mm „Thompson" (wewn. czołga)
7. Amunicja
   - Do działa . . . . 120 sztuk
   - Do karabina maszynowego 7,62 . 6.000 sztuk
   - Do pistoletu maszynowego . . . . 550 sztuk
   - Granaty ręczne . . . . 12 sztuk
8. Opancerzenie
   - Wieża: przód . . . . 38 mm
   - dach . . . . 13 mm
   - Kadłub: . . . . . . od 10 mm do 38 mm
9. Zdolność pokonywania terenu
   - Szybkość maksymalna . 65 km/godz
   - Szybkość użytkowa . . 40 km/godz.
   - Zasięg (na drogach) . . 270 km
   - Zasięg (w terenie) . . . 130-200 km
   - Przekraczalność rowów o szerokości 1,65 m
   - Przekraczalność brodów o głębokości 0,90 m
   - Przekraczalność przeszkód pionowych wysokości 0,60 m

10. Łączność
Radiostacja typu amerykańskiego wraz z czołgowym telefonem wewnętrznym.

B. Opis ogólny

Kadłub wozu jest zespawany z płyt stalowych. Przód z karterami zespołów transmisji jest przyśrubowany. Przegroda pionowa dzieli kadłub na przedział motorowy i przedział bojowy. Nad tym ostatnim osadzona jest wieża obrotowa (360°), zespawana z odpowiednio wykrępowanych płyt pancernych.

Spoczywa ona na trzech łożyskach rolkowych, które są nieco wpuszczone w głąb i osłonięte dokoła krawędzią nadlewu, co je zabezpiecza przed ogniem npla. Korpus wieży wyposażony jest w dwa włazy z klapami i trzy peryskopy obrotowe.

W przedniej, górnej płycie przedziału kierowcy znajdują się dwa ryglowane włazy, a oprócz tego za siedzeniem strzelca przedniego właz zapasowy. Klapa tego włazu, za pociągnięciem specjalnej dźwigni, wypada na ziemię umożliwiając załodze opuszczenie czołga.

Na klapach włazów w przedniej, górnej płycie przedziału kierowcy wmontowane są dwa peryskopy obrotowe, posiadające bardzo łatwo wymienne zespoły pryzmatyczne.

Kadłub czołga spoczywa na dwóch poprzecznych osiach, których końce stanowią punkty zawieszenia czterech dwurolkowych wózków. Cały więc ciężar czołga przekazany jest na 8 rolek bieżnych i 2 koła napinające.

Czołg napędzany jest przez dwa 8-cylindrowe silniki „Cadillac“ zamontowane w przedziale motorowym, równolegle do siebie. Zasadniczo oba silniki pracują zawsze równocześnie, ale w wypadku uszkodzenia któregokolwiek z nich, można przez krótki okres czasu prowadzić czołg na jednym tylko silniku.

Silniki te są gaźnikowe, czterosuwowe, bocznozaworowe. Cylindry ich ustawione są naprzeciw siebie (w dwu rzędach) pod kątem 90°.

Olejenie silników odbywa się obiegowo pod ciśnieniem.

Po lewej i prawej stronie czołga (wzdłuż komory silnika) znajdują się dwie oddzielne, szczelne przegrody zawierające zbiorniki paliwa. Powietrze wciągane do gaźników opływa swobodnie zbiorniki i chłodzi je w ten sposób.

Otwory wlewowe są umieszczone na tyle zbiorników i osłonięte z zewnątrz klapami pancernymi.

Silniki są przymocowane do czołga w trzech punktach zawieszenia każdy — na gumowych amortyzatorach. Każdy silnik posiada własną skrzynię biegów i wał kardanowy, a sprzężenie napędu następuje za pomocą przekładni pośredniej.

Samoczynna skrzynia biegów składa się z właściwej skrzyni przekładniowej (o trzech zespołach planetarnych), skrzynki rozrządczej oddziaływującej na wielotarczowe sprzęgło oraz sprzęgło hydrauliczne i pompy olejowe. Włączanie i wyłączanie biegów odbywa się samoczynnie.

Z wałem głównym skrzyni biegów połączony jest (wieloklinowo) wał kardanowy, który przenosi napęd silnika na przekładnię pośrednią. Budowa obu wałów jest taka sama. Każdy z nich posiada na obu końcach przeguby krzyżakowe.

Przekładnia pośrednia mieści się za dyferencjałem w przedziale kierowcy. Jej zadaniem jest sprzężanie napędu obu silników i umożliwienie ruchu wstecznego. Przekładnia ta jest typu planetarnego, uruchamiana hydraulicznie. Działanie podobne jak i skrzyni biegów.

Dyferencjał przenosi napęd z osi podłużnej na dwie półosie poprzeczne napędzające przekładnie boczne, umożliwia obracanie się półosi z różnymi szybkościami i skręcanie czołgiem przez jednostronne hamowanie.

Boczne przekładnie przenoszą napęd z półosi na gąsienice przez czołową przekładnię zębatą.

K.T.

SKRZYNKA POCZTOWA

— Mjr LIBISZOWSKI T. Z nadesłanych dwu artykułów, jeden („Manewr pododdziałów pancernych w pościgu") zamieszczamy w numerze bieżącym, a drugi („Pluton czołgów jako samodzielny patrol rozpoznawczy") pójdzie w numerze czwartym. Prosimy o dalszą współpracę.

— Ob. MIGURSKI R. — GLIWICE. Z nadesłanego artykułu pt. „Nowe szkoły oficerskie w Wielkiej Brytanii" niestety nie skorzystamy. Książka, o której Obywatel wspomina, nie jest nam znana. Prosimy o dalszą współpracę.

— Zwracamy się z prośbą do wszystkich prenumeratorów, aby przy zamawianiu prenumeraty, jak również przy dokonywaniu wpłat na konto czekowe Redakcji podawali swój dokładny adres (nr jednostki i miejscowość). Ułatwi to w znacznym stopniu pracę Administracji Przeglądu.

DOM WOJSKA POLSKIEGO OGŁASZA KONKURS PT.

„Fotografia dokumentalna w okresie drugiej wojny światowej"

Celem konkursu jest upamiętnienie i udokumentowanie walk żołnierza polskiego w okresie drugiej wojny światowej.

Udział w konkursie może wziąć każdy, kto **w terminie do dnia 1 listopada 1948 r.** nadeśle pod adresem Domu Wojska Polskiego posiadane, a dotąd nigdzie nie drukowane publicznie (w gazetach, czasopismach, wydawnictwach książkowych itp. środkach publikacji) zdjęcia, klisze czy błony, posiadające wartość dokumentalną i związane bezpośrednio lub pośrednio z walką żołnierza polskiego w okresie drugiej wojny światowej, a w szczególności:

1. Zdjęcia dokumentalne z okresu walk ochotników polskich w Hiszpanii 1936 — 1939.

2. Zdjecia dokumentalne dotyczące przebiegu kampanii wrześniowej 1939 (zdjecia z obszarów poszczególnych bitew, ewakuacja ludności cywilnej, przejawy terroru okupanta).

3. Zdjęcia dotyczące walki zbrojnej w okresie okupacji obrazujące zarówno walkę i pracę organizacji podziemnych, jak również postawę i sytuację ludności cywilnej w tym okresie (działania partyzanckie i dywersyjne, walka z transportem, administracją wroga, zdjęcia dotyczące pracy konspiracyjnej, jak np. działalność tajnej drukarni, prace wyszkoleniowe, prace wywiadowcze, zdjęcia dotyczące zbrodniczej działalności okupanta na ziemiach polskich, jak np. zdjęcia z obozów koncentracyjnych, z miejsc masowych rozstrzeliwań, z obozów jeńców wojennych, zdjęcia obrazujące represje wobec ludności cywilnej, zdjęcia dokumentalne z okresu powstania warszawskiego itp.).

4. Zdjęcia dokumentalne zaczerpnięte tematycznie z walk i życia żołnierskiego I Dywizji im. T. Kościuszki, I i II Armii Wojska Polskiego na całym ich szlaku bojowym (Sielce, Lenino, Bug, Warszawa, Wał Pomorski, Kołobrzeg, Gdynia, Gdańsk, Odra, Nysa, Budziszyn, Mielnik, Berlin).

5. Zdjecia dokumentalne z walki i życia żołnierza polskiego na zachodzie (walki we Francji, Norwegii, w Afryce, W. Brytanii, w Niemczech).

6. Zdjęcia obrazujące osiągnięcia Wojska Polskiego w okresie pokoju — akcja odminowywania kraju, akcja siewna, działalność Wojsk Ochrony Pogranicza, wojskowa akcja przeciwpowodziowa (obrona i budowa mostów).

N a g r o d y. Dom Wojska Polskiego wyznacza następujące nagrody:

I nagroda 25.000 zł (dwadzieścia pięć tysięcy)
II „ 15.000 zł (piętnaście tysięcy)
III „ 10.000 zł (dziesięć tysięcy)

oraz 10 wyróżnień po 5.000 zł każda (pięć tysięcy).

Jury konkursu zastrzega sobie prawo dowolnego dzielenia lub łączenia nagród w zależności od wartości nadesłanych prac.

Dom Wojska Polskiego zastrzega sobie prawo zakupu nadsyłanych na konkurs zdjęć wg ustalonych stawek, jak również prawo reprodukcji zdjęć w wydawnictwach po cenach ogólnie przyjętych. Zdjęcia konkursowe wraz z kopertą zawierającą nazwisko oraz adres biorącego udział w konkursie należy nadsyłać pod adresem:

Dom Wojska Polskiego, Warszawa, Królewska 13, Wydział Literacki — z dopiskiem „Konkurs na fotografię dokumentalną".